

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

12.02.01 АВИАЦИОННЫЕ ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКСЫ

базовой подготовки

Форма обучения очная

Квалификации выпускника

«Техник»

Нормативный срок обучения

на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

2023 год

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства составлена в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и профессионального стандарта «Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики».

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Сметанина Ирина Сергеевна - преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3 Рабочая программа воспитания

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Раздел 7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по специальности

Раздел 8 Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Приложения

ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Культура делового общения

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

ЕН.01	Математика
ЕН.02	Физика
ЕН.03	Информатика
ЕН.04	Экологические основы природопользования
ЕН.05	Специальная математика

П.00 Профессиональный учебный цикл

ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Материаловедение
ОП.03	Электротехника
ОП.04	Электронная техника
ОП.05	Электрорадиоизмерения
ОП.06	Вычислительная техника
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности

Программы профессиональных модулей

ПМ.01 Разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем

ПМ.02 Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем

ПМ.03 Организация и управление работой структурного подразделения

ПМ.04 Выполнение работ по профессии наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

ПДП Рабочая программа преддипломной практики

Программа ГИА

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 816 зарегистрированном в Министерстве юстиции (№ 33729 от 21.08.2014)

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на основного общего образования.

ООП СПО содержит циклы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл; математический и общий естественнонаучный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл; государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Обязательная часть профессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Безопасность жизнедеятельности".

Содержание программ профессиональных модулей и контрольно-измерительные материалы разработаны на основе спецификаций, составленных по каждой профессиональной компетенции.

Особенностью ООП является то, что государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта (работы)

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. N 816 зарегистрированном в Министерстве юстиции (№ 33729 от 21.08.2014) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства,

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа № 688 об утверждении профессии 220703.01 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК - общая компетенция;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник
Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 4644 академических часа.

Вариативная часть циклов ОПОП - 936 часов использована:

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: производство радиоэлектронных приборных устройств и электронных систем различного функционального назначения.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации.

Основной вид деятельности	Профессиональный модуль	Квалификация
разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем	ПМ.01 разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем	Техник
производство радиоэлектронных приборных устройств и систем	ПМ.02 производство радиоэлектронных приборных устройств и систем	
организация и управление работой структурного подразделения	ПМ.03 организация и управление работой структурного подразделения	
выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший ОПОП СПО должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
ВД 1. Разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем	ПК 1.1.	Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения
	ПК 1.2.	Выполнять типовые и специальные расчеты.
	ПК 1.3.	Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).
	ПК 1.4	Анализировать надежность изделия.
	ПК 1.5	Анализировать технологичность конструкции изделия
ВД 2. Производство радиоэлектронных приборных устройств и	ПК 2.1.	Анализировать конструкторскую документацию.
	ПК 2.2.	Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

систем	ПК 2.3.	Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.
	ПК 2.4.	Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства
	ПК 2.5.	Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.
ВД 3. Организация и управление работой структурного подразделения	ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование и организацию производства в рамках структурного подразделения.
	ПК 3.2.	Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.
	ПК 3.3.	Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.
	ПК 3.4.	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в структурном подразделении.
	ПК 3.5.	Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.
ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1	Участвовать в испытании авиационных приборов и комплексов.
	ПК 4.2	Проводить анализ конструкции на надежность с использованием основных положений теории надежности.
	ПК 4.3	Осуществлять подготовку приборов и испытательного оборудования к работе, проводить тестовые проверки с целью обнаружения неисправностей авиационных приборов и комплексов.
	ПК 4.4	Проводить учет показателей приборов на различных режимах работы оборудования с оформлением соответствующей технической документации.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной нагрузки	Промежуточная аттестация	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам								Вариатив
					Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная				I курс		II курс		III курс		IV курс			
						всего занятий	в т. ч.	1 сем. м.	2 сем. сем.	3 сем. сем.	4 сем. сем.	5 сем. сем.	6 сем. сем.	7 сем. м.	8 сем. м.				
																потоках (лекций, семинаров, уроков и т.п.)	лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

ОУД.00	Общеобразовательная подготовка		1476	72	78	1326	1041	207	0	78	648	756	0	0	0	0	0	0	0
ОУДб.01	Русский язык	- / Э	90	12	4	74	70			4	36	42							
ОУДб.02	Литература	- / ДЗ	117		7	110	103			7	54	63							
ОУДб.03	Иностранный язык	- / ДЗ	78		4	74	70			4	36	42							
ОУДп.04	Математика	Э / Э	266	24	13	229	166	50		13	70	172							
ОУДб.05	История	- / ДЗ	138		8	130	122			8	78	60							
ОУДб.06	Физическая культура	З / З	78		4	74	11	59		4	36	42							
ОУДб.07	Основы безопасности жизнедеятельности	- / ДЗ	70		4	66	62			4		70							
ОУДб.08	Информатика	- / Э	130	12	7	111	64	40		7	54	64							
ОУДп.09	Физика	Э / Э	235	24	12	199	151	36		12	88	123							
ОУДб.10	Химия	- / ДЗ	78		4	74	48	22		4		78							
ОУДб.11	Обществознание	ДЗ / -	78		4	74	70			4	78								
ОУДб.12	География	ДЗ / -	36		2	34	32			2	36								
ОУДб.13	Биология	ДЗ / -	36		2	34	32			2	36								
ОУДб.14	Технология	З / -	46		3	43	40			3	46								
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический		876	0	292	584	200	384	0		0	0	192	156	108	56	72	0	144

	цикл																	
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	56		8	48	44	4					48					
ОГСЭ.02	История	ДЗ	56		8	48	44	4					48					
ОГСЭ.03	Иностранный язык	- /ДЗ/ДЗ/ДЗ /ДЗ	204		32	172	0	172					36	36	36	28	36	
ОГСЭ.04	Физическая культура	3/3/3/3/3	344		172	172	0	172					36	36	36	28	36	
ОГСЭ.05	Культура делового общения	-/3	162		54	108	84	24					72	36				108
ОГСЭ.06	Управление проектами	ДЗ	54		18	36	28	8							36			36
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		285	0	95	190	108	82	0	0	0	144	46	0	0	0	0	50
ЕН.01	Математика	Э	54		18	36	18	18					36					
ЕН.02	Физика	Э	54		18	36	18	18					36					
ЕН.03	Информатика	ДЗ	54		18	36	18	18					36					
ЕН.04	Экологические основы природопользования	ДЗ	69		23	46	40	6						46				14
ЕН.05	Специальная математика	ДЗ	54		18	36	14	22					36					36

П.00	Профессиональ ный цикл		3483	0	1161	2322	1518	724	80		0	0	312	446	540	448	21	3	63
ОП.00	Общепрофессио нальные дисциплины		1113	0	371	742	378	364	0		0	0	312	326	68	36	0	0	29
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	162		54	108	0	108					108						54
ОП.02	Материаловеден ие	Э	108		36	72	48	24					72						36
ОП.03	Электротехника	Э	198		66	132	92	40					132						58
ОП.04	Электронная техника	Э	180		60	120	90	30					120						48
ОП.05	Электрорадиоиз мерения	Э	147		49	98	48	50					98						54
ОП.06	Вычислительная техника	Э	162		54	108	38	70					108						44
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	54		18	36	24	12								36			
ОП.08	Безопасность жизнедеятельнос ти	Э	102		34	68	38	30							68				
ПМ.00	Профессиональ ные модули		2370	0	790	1580	1140	360	80		0	0	0	120	472	412	21	3	34
ПМ.01	Разработка конструкций типовых деталей и узлов	Эк	1074	0	358	716	540	146	30		0	0	48	344	324	0	0	0	18

	радиоэлектронных приборных устройств и систем																		
МДК.01.01	Радиоэлектронные приборные устройства и системы	Э/Э/Э	804		268	536	438	98					48	308	180				
МДК.01.02	Основы конструирования радиоэлектронных приборных устройств и систем	ДЗ/Э	270		90	180	102	48	30					36	144				180
УП.01	Учебная практика	З	72			72												72	
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	144			144												72	
ПМ.02	Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем	Эк	702	0	234	468	332	106	30	0	0	0	0	128	88	144	108	88	88
МДК.02.01	Технология производства радиоэлектронных приборных устройств и систем	З/Э/Э	378		126	252	154	68	30					20	88	144			52

МДК.02.02	Испытания и контроль качества изделий радиоэлектронных приборных устройств и систем	ДЗ	162		54	108	76	32										108	36
МДК.02.03	Датчики измерительных систем	Э	162		54	108	102	6							108				
УП.02	Учебная практика	З	72			72												72	
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	180			180												108	
ПМ.03	Организация и управление работой структурного подразделения	Эк	486	0	162	324	236	68	20	0	0	0	0	0				72	252
МДК.03.01	Организация производства	Э	324		108	216	148	48	20										216
МДК.03.02	Охрана труда	-/ДЗ	162		54	108	88	20										72	36
УП.03	Учебная практика																		
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	108			108												108	

ПМ.04	Выполнение работ по профессии наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	Эк	108	0	36	72	32	40	0	0	0	72	0	0	0	0	0
МДК.04.01	Основы профессиональной деятельности	ДЗ	108		36	72	32	40				72					
УП.04	Учебная практика	З	108			108						108					
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	288			288								288			
ПДП	Преддипломная практика	зач	144														144
ГИА	Государственная итоговая аттестация (дипломного проекта)		216														216
Всего по ОПОП			4644		4644	3096	1826	1190	80	0	0	648	648	648	504	648	0
Итого по учебному плану			6120		4722	4422	2897	1397	80	648	756	648	648	648	504	648	0
Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарная	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная	Государственная	Каникулы	Всего	дисциплины	и МДК	13	10	11	10	8	6	4	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	учебной	11	12	13	14	15	16	17	18
									практик и (нед)								
									3							2	2
									производ ст./ преддипл . (нед)					8	8		4
									экзамено в	2	4	4	4	3	4	4	1
I курс	39				2		11	52	дифф. зачетов	3	5	4	4	3	3	4	2
II курс	36	3			2		11	52	зачетов	3	1	1	3	2	1	2	1
III курс	32		8		2		10	52									
IV курс	18		12	4	1	6	2	43									
Всего	125	3	20	4	7	6	34	199									

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени

Шифр группы	номер гр.	Специальность	Классный руководитель	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь - июль																	
				1-3	4-10	11-17	18-24	25-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
РП-23-1		12.02.03		I КУРС																																												
РП-22-1		12.02.03		II КУРС																																												
РП-21-1		12.02.03		III КУРС																																												
РП-20-1		12.02.03		IV КУРС																																												

⋮	Промежуточная аттестация	8	Практика производственная	■	учебная практика	▧	1/2 недели	
—	Окончание семестра	X	Преддипломная практика стажировка	▲	Подготовка к ГИА	III	ГИА	
							□	Каникулы

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1 Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2 Рабочая программа воспитания

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Специальность

12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства»

Пермь, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
1. Теоретические основы воспитательной деятельности. Воспитательная система КГАПОУ «Авиатехникум».....	4
2. Управление воспитательной системой учебного заведения.....	11
3. Направление «Профессионально-ориентирующее».....	15
4. Направление «Студенческое соуправление».....	16
5. Направление «Гражданско-патриотическое воспитание».....	20
6. Направление «Культурно-творческое воспитание».....	21
7. Направление «Спортивное и здоровьесберегающее воспитание».....	22
8. Направление «Экологическое воспитание».....	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Воспитательный процесс в техникуме по специальности 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства» организован на основе настоящей рабочей программы воспитания и направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В центре рабочей программы воспитания (далее - программы) находится личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира. Одним из результатов реализации программы станет приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе. Программа призвана формировать у обучающихся основы российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности.

Компетентностный подход в воспитании акцентирует внимание на формировании у студентов компетенций, обеспечивающих им возможность успешной социализации, способствующих выполнению ими в будущем многообразных видов социально-профессиональной деятельности.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КГАПОУ «АВИАТЕХНИКУМ»

Воспитание — это один из видов человеческой деятельности, которая осуществляется преимущественно в ситуации педагогического взаимодействия воспитателя и воспитанника при управлении игровой, учебной, трудовой, досуговой и другими видами деятельности и общения воспитанника с целью развития (саморазвития) его личности или отдельных личностных качеств.

Воспитание — это целенаправленный процесс формирования у подрастающего поколения высоких социальных, морально-нравственных, гражданских, психологических и физических качеств, привычек поведения и действий в соответствии с требованиями, предъявляемыми обществом.

Воспитание следует рассматривать в рамках трёх направлений:

1. **Воспитание в локальном значении** — это решение какой-либо конкретной воспитательной задачи.
2. **Воспитание в узком смысле** — это целенаправленная воспитательная деятельность, призванная формировать у подрастающего поколения систему определенных социально-значимых качеств личности, взглядов и убеждений.
3. **Воспитание в широком смысле** — это целенаправленное создание условий (материальных, духовных, организационных) для всестороннего развития человека.

Моделирование воспитательной системы Пермского авиационного техникума им. А.Д. Швецова осуществлялось на базе метапринципов, являющихся основополагающими не только для нашего учебного заведения, но и для всего российского образования. Метапринципы – это принципы принципов, аккумулирующие и интегрирующие как методологические, так и философские аспекты развития воспитательной системы

1. Системный метапринцип.

Системность – одна из ключевых характеристик педагогических явлений и процессов. Системный метапринцип – это синтез системного и одновременно многомерного подхода к моделированию воспитательной системы учебного заведения. При этом системно изучаются следующие моменты: основные понятия и категории воспитательной системы, совокупность отношений основных компонентов, условия и закономерности развития и саморазвития системы, иерархия уровней функционирования, развития, саморазвития, взаимодействие системы со средой - социокультурной, региональной, международной, влияние внутренних и внешних инновационных процессов.

Воспитательное пространство характеризуется наличием в нем системообразующих, составляющих, системосвязующих и системоопределяющих элементов.

2. Герменевтический метапринцип.

С герменевтикой связана надежда на целостное смысловое понимание целого ряда наук, определение их значения для понимания культурных общечеловеческих ценностей, на поиск универсальных смысловых критериев в оценке и интерпретации как известного, так и нового научного знания.

Герменевтический метапринцип позволяет философски осмыслить и переосмыслить как ранее наработанный педагогический опыт, так и различные виды и формы педагогических инноваций.

Главной задачей человеческой жизни, с позиции экзистенциализма, должно быть завоевание духовности. Дух есть не только свобода, но и смысл. С точки зрения мыслителей экзистенциалистов, никаких заранее заложенных смыслов, спрятанных, готовых, которые нужно только открыть, в этом мире нет. Истина всегда живая, она должна быть выстрадана..

Наше мышление, считал Шестов, это, прежде всего, оглядка. Мы всегда оглядываемся на готовые шаблоны. Мы подобны человеку, который оглянулся, увидел голову медузы и окаменел. А окаменев, он уже не способен на открытие живой, собственной истины.

Судьба – это дело рук человека. В любое деяние он вкладывает свое идейное содержание, любое дело наполняет своим смыслом, если это его дело, его жизнь.

3. Гуманистический метапринцип.

Гуманизм в философском смысле – исторически изменяющаяся система воззрений, признающая особую ценность человека как личности, его права на свободу, счастье, развитие.

Человек, полагал Бердяев, является загадкой, может, самой величайшей загадкой, но не как животное, не как социальное существо, а как личность. Когда личность вступает в мир, то мировой процесс прерывается и изменяет свой ход, хотя внешне это и незаметно. Тайна существования личности – в ее абсолютной незаменимости, в ее однократности и несравнимости.

Личность – это:

- не часть мира, а целостный мир, микрокосм, ее космическая сторона;
- не часть общества или универсума, напротив, общество есть часть личности, ее социальная сторона;
- не только существо разумное, но и свободное;
- не есть готовая данность, это задание, идеал.

Поэтому либо мы существуем как часть общества, как члены стада, как винтики в большом и сложном социальном механизме, и тогда на нас не лежат никакая ответственность и никакая вина за судьбу мира и свою собственную судьбу; либо мы живем подлинной жизнью, и тогда мы живем в состоянии страха потерять себя, не быть самими собой, в состоянии тревоги и отчаяния, ибо жизнь никогда не получается, живем перед лицом смерти, поскольку человек должен жить так, как если бы этот день был последним. Мы должны быть сами собой, мы должны сами решать, куда идти. Наша совесть – это призыв к нам самим.

Кстати, быть свободным значительно труднее, чем быть рабом, конформистом, равнодушным приспособленцем. Поэтому далеко не все хотят быть подлинно свободными, но все хотят слыть, казаться свободными, предпочитая имитацию свободы, растворяясь в массе, чтобы бремя личной ответственности переложить на других. «Человек, - пишет Бердяев, - легко отказывается от свободы во имя спокойствия и благополучия, он с трудом выносит непомерное бремя свободы и готов скинуть его и переложить на более сильные плечи».

Гуманизация в плане воспитания требует, прежде всего, развития педагогических идей сотрудничества и сотворчества, создание условий доверительности и взаимной требовательности. Здесь речь идет об изменении роли преподавателя: из ситуации, когда он стоит «над обучаемым», в положение «впереди обучаемого». Она ориентирует нас на то, чтобы мы дали студенту возможность быть тем, кто он есть, право на высказывание своих мыслей, право на самостоятельную организацию своей жизни и даже право на ошибку.

4. Аксиологический метапринцип.

Размышления о человеке, о смысле и ценности человеческой жизни были ключевыми для многих философов. Выступая против монизма в философии, экзистенциалисты считают, что философские взгляды в своей основе носят дуалистический характер. Это дуализм духа и природы, свободы и детерминации, субъекта и объекта, личного и общего.

Наиболее значимые результаты исследований в направлении поиска ценностных ориентаций можно найти в работе В.Франкла «Человек в поисках смысла». Стремление к поиску и реализации человеком смысла своей жизни является врожденной мотивацией, присущей всем людям и является основным двигателем поведения и развития личности». Методологический подход к анализу приоритетных педагогических ценностей в образовании, воспитании и саморазвитии с точки зрения В.Франкла выделяет три группы ценностей: ценность творчества, ценность переживания, ценность общения.

Применительно к воспитанию человека, философский анализ ценностей, предложенный В.Франклом, позволяет выделить **творчество** во всех видах и уровнях как одну из универсальных ценностей для развития и саморазвития человека.

Не менее значимой ценностью для человека является любовь. **Любовь** как состояние взаимоотношений на уровне духовного, смыслового измерения, переживаний в их неповторимости и уникальности. Философское осмысление любви – любви к своей профессии, любви педагогов к студентам, любви студентов к педагогам.

Следующей ценностью для совершенствования воспитательной системы и саморазвития человека является совесть. **Совесть** – это способность личности осуществлять нравственный самоконтроль, самостоятельно брать на себя моральные обязательства, требовать от себя их выполнения и рефлексировать по поводу нравственной стороны совершаемых действий.

Наряду с понятием совесть, значимо и ценно для развития человека такое емкое понятия, как **свобода**. Н.Бердяев исходит из того, что свобода не есть некая реальность природного мира, она не обусловлена ни природной, ни социальной необходимостью. Более того, она противостоит им, поскольку является первичной по отношению ко всякому бытию. Источник свободы находится не в душе и тем более не в теле человека, подчиненном природным закономерностям, а в духе. Признавая свободу величайшей ценностью, Бердяев вместе с тем подчеркивает, что это нелегкое бремя, крест, так как принятие решений неизбежно связано с постоянным риском и личной ответственностью.

Деятельность педагогического коллектива направлена на то, чтобы в деятельности педагогов и студентов особое место рядом с вышеперечисленными ценностями занимали понятия «Родина», «Отечество» и чтобы наши студенты гордились своей историей, своей Родиной, своим Отечеством, а главное, понимали, что универсальной ценностью на Земле был и остается Человек как мера всех вещей.

Воплощение аксиологического метапринципа в воспитательной деятельности нашего учебного заведения связано с:

- расширением духовности и культуры личности, проведением досуга и свободного времени (через клубы по интересам; возможность путешествовать; общаться с природой; посещать выставки, музеи, театры);
- удовлетворением полноценного человеческого общения (через создание доброжелательного психологического микроклимата в коллективе, через расширение возможностей содержательного общения в процессе специально организованных встреч с интересными людьми);
- возможностями профессионального роста (расширение возможностей для профессионального самоутверждения; участие в конкурсах, форумах, конференциях; создание условий для непрерывного образования).

5. Культурологический метапринцип.

Культура человека – мера его способности к самоопределению, саморазвитию. Элементы культуры должны составлять ядро образования и развивать у студента культуру деятельности, мышления, общения.

Анализ приоритетных ценностей в образовании, воспитании, саморазвитии и воплощение их в модели выпускника Пермского авиационного техникума им. А.Д.Швецова осуществлено именно на основе культурологического и аксиологического принципов.

Существовать для человека - значит быть живым. Быть живым – значит чувствовать в глубине себя силы, превышающие все мои таланты и способности, чувствовать свою причастность к этим силам. Надо обладать живой душой, которая является камертоном мира, отзывающимся на все его события, на его таинственность, красоту, на его цвета и звуки.

6. Антропологический метапринцип.

Предметом исследований в области педагогической антропологии являются все участники педагогического процесса, их индивидуальная эволюция. При этом используется антропологический подход как метапринцип, позволяющий с широких философских позиций определить приоритетные стратегии решения наиболее актуальных воспитательных проблем.

В рамках самого антропологического подхода можно выделить несколько наиболее характерных научных подходов: личностно-целостный подход, духовно-нравственный подход, биолого-генетический и экспериментальный подход.

Что касается социального подхода, в обществе происходят одновременно два процесса: процесс социализации человека и процесс его индивидуализации. Заслуживают осуждения любые формы социальной лжи, тоталитаризма, насилия. Человеческой массой управляли и продолжают управлять посредством мифов, религиозных обрядов и праздников, через гипноз и пропаганду, через кровавое насилие. Лучшее, более справедливое человеческое общество может быть создано лишь из духовного в человеке, из экзистенциального источника, а не из объективизации, которая несет с собой порабощение.

7. Синергетический метапринцип.

Главный акцент делается на изучении открытых систем (обменивающихся энергией с внешним миром), где система рассматривается с позиции самоуправления, самоорганизации, саморазвития. Синергетика делает акцент на изучение механизма самопроизвольного возникновения и самосохранения структур. Подобно тому, как с позиции экзистенции именно личность является центром собственного становления и в ней заключены как ресурсы, так и механизмы личностной динамики, синергетика делает акцент на изучении механизма самопроизвольного возникновения и самосохранения систем.

Синергетизм для воспитательной системы – процесс взаимодействия двух сопряженных, взаимосвязанных подсистем (преподавания и учения, воспитания и самовоспитания), приводящий к новообразованиям, повышению энергетического и творческого потенциала саморазвивающихся подсистем и переход от развития к саморазвитию.

Человек – личность является субъектом с бесконечным числом степеней свободы, выступает как нечто потенциальное. Но человек есть подсистема другой системы. Личность, специализируясь на чем-либо, обязательно должна выходить на мировоззренческий уровень понимания себя. Она стремится расширить свое понимание в этом мире, с тем чтобы продуктивнее реализовать свои творческие возможности. Процесс становления человека, превращения его в личность подобен рождению порядка из беспорядка. Синергетика, будучи синтетической наукой о системах, позволяет интегративно осуществить многие философско-методологические метапринципы, такие, как: антропологический, герменевтический, аксиологический, гуманистический.

Экзистенциально-гуманистическая концепция воспитания жизнеспособной (т.е. гармонически развитой) личности

Объект воспитания

Студенты ПАТ (самостоятельные личности, индивидуальности, а не только носители определенной суммы знаний).

Воспитание (понятие)

Воспитание – планомерное и целенаправленное воздействие на сознание и поведение студентов, осуществляемое посредством сознания условий для развития и подготовки к

общественной жизни и производственному труду, что способствует развитию гармонически развитой личности, в которой адекватно сочетаются социальные, нравственные, моральные, духовные, физические ценности.

Цель

Содействовать развитию всесторонне и гармонически развитой личности, духовно богатой и внутренне свободной, реализующей свои способности и возможности в обществе. Личность должна уметь принимать решения в ситуациях морального выбора и нести ответственность перед собой, референтной группой, страной. При этом важным условием является сохранение индивидуальности ребенка. Не менее важным является способность осознавать смысл жизни в его соответствии с социальным бытием.

Задачи

- развитие физических, духовных, нравственных и так далее сил
- воспитание профессионала
- обеспечение взаимодействия и внутренней обусловленности в парадигме преподаватель-студент (= диалоговость)
- сохранение индивидуальности студента
- коррекция возникающих отклонений в развитии личности и поведения
- формирование самостоятельности, ответственности, чувства собственного достоинства, творческой активности, критического мышления.

Средства (основные механизмы)

Комплексная система воспитания (гуманизация, многомерное понимание жизни) с учетом образовательного стандарта

Суть концепции

Единство развития, социализации и воспитания – сущность формирования личности.

Воспитание – многоплановый процесс, т.к. включает в себя такие составляющие, как: воспитание гражданина, воспитание семьянина, воспитание профессионала.

Теория

- идеи гуманизации воспитания;
- теория социализации личности в процессе становления
- учет психологических законов и механизмов формирования личности на разных этапах онтогенеза с учетом, зоны ближайшего развития и особых сензитивных периодов.

Гуманистический подход, характеризующий экзистенциально-гуманистическую концепцию воспитания предполагает создание психолого-педагогических условий для целостного развития внутренних задатков человека, его духовных и познавательных потребностей, приобщение к универсальным культурным ценностям. Основные принципы экзистенциально-гуманистической концепции можно представить так:

1. Принцип равенства – мир детства и мир взрослости – совершенно равноправные части мира человека, их «достоинства» и «недостатки» гармонично дополняют друг друга.
2. Принцип диалогизма – мир детства так же, как и мир взрослости, обладает своим собственным содержанием..., взаимодействие этих двух миров должно строиться как диалогичный и целостный «учебно-воспитательный процесс»

3. Принцип сосуществования - мир детства и мир взрослости должны поддерживать обоюдный суверенитет: дети не должны страдать от действий взрослых, каким бы побуждениями эти действия ни мотивировались.
4. Принцип свободы – мир взрослости должен исключить все виды контроля над миром детства (кроме охранения жизни и здоровья), предоставить миру детства выбирать свой путь.
5. Принцип соразвития – развитие мира детства – это процесс, параллельный развитию мира взрослости, цель развития человека – гармонизация внешнего и внутреннего «я» - цель развития.
6. Принцип единства – мир детства и мир взрослости не образуют двух разграниченных (имеющих границы перехода) миров, они составляют единый мир людей.
7. Принцип принятия – человек должен приниматься другими людьми таким, каким он есть, безотносительно к нормам, оценкам взрослости и детскости.

Стержнем вышеизложенной концепции является единство личностно-ориентированного подхода, ориентации на сотрудничество, демократического характера отношений, что объяснимо гуманистическим характером отношений.

Организованными формами концепции являются: психологическая диагностика студентов, индивидуальная психологическая работа, коллективные творческие дела, праздники, деловые игры, диспуты, тематические классные часы.

Модель выпускника Пермского авиационного техникума им. А.Д.Швецова

Модель выпускника – это тот образец, эталон выпускника, к которому необходимо стремиться, объединяя усилия всех участников образовательного процесса. Этот результат базируется на теоретических основах экзистенциально-гуманистической концепции воспитательной деятельности.

Модель выпускника содержит характеристику основных качеств, которыми должен обладать человек культуры. Это логично представлено в таблице:

Виды культуры	Выпускник Пермского авиационного техникума им. А.Д.Швецова должен:
Методологическая и интеллектуальная	<ul style="list-style-type: none"> • обладать широким кругозором; быть способным к осмыслению жизненных явлений, к самостоятельному поиску истины, к критическому восприятию противоречивых идей; • обладать элементарными умениями общения на иностранном языке; • иметь представление о современном мире как духовной, культурной, интеллектуальной и экологической целостности; осознавать себя и свое место в современном обществе.
Профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; • знать основы предпринимательской деятельности и особенности предпринимательства в профессиональной сфере; • быть готовым к постоянному профессиональному росту, приобретению новых знаний; • быть способным научно организовать свой труд, готовым к применению компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> • быть способным к практической деятельности по решению профессиональных задач в организациях различных организационно-правовых форм, владеть профессиональной лексикой; • быть готовым к проявлению ответственности за выполняемую работу, способным самостоятельно и эффективно решать проблемы в области профессиональной деятельности; • быть способным к системному действию в профессиональной ситуации, к анализу и проектированию своей деятельности, самостоятельным действиям в условиях неопределенности; • владеть основными видами деятельности техника, знаниями и умениями в соответствии с государственным стандартом образования.
Валеологическая	<ul style="list-style-type: none"> • иметь научное представление о здоровом образе жизни, владеть умениями и навыками физического совершенствования.
Информационная	<ul style="list-style-type: none"> • иметь представление об эффективных путях и механизмах информатизации.
Экологическая	<ul style="list-style-type: none"> • иметь представление о современном мире как экологической целостности; • формировать экологическое сознание, нравственно-эстетическое и деятельностно-практическое отношение к природе.
Психологическая. Общения и поведения	<ul style="list-style-type: none"> • быть готовым к позитивному взаимодействию и сотрудничеству с коллегами; • обладать коммуникативной культурой; • знать этические нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу.
Правовая и политическая	<ul style="list-style-type: none"> • знать основы Конституции Российской Федерации, правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу и природе, уметь учитывать их при решении профессиональных задач; • иметь активную жизненную позицию; • иметь ориентацию на демократические ценности и свободы • выполнять свои обязанности гражданина, отраженные в конституции Российской Федерации; • осознать свое место в современном обществе.
Эстетическая	<ul style="list-style-type: none"> • иметь представление о современном мире как духовной, культурной, целостности; • усвоить принципы и нормы нравственности; • формировать социально-ценные нравственно эстетические убеждения и поведение; • иметь представление о четкой, рациональной и эмоционально-привлекательной организации работы, учебы, домашнего быта.

Проводя дифференциацию основных компонентов культуры, составляющих содержание личностных качеств выпускника, мы спрогнозировали их интеграцию в ожидаемый результат, ибо человек – это не механический набор характеристик, а целостная личность.

Результатом является творческая, социально - ориентированная, конкурентоспособная личность, способная к самопознанию, самоопределению, саморегуляции, саморазвитию, самореализации в роли гражданина отечества, профессионала и семьянина.

2. УПРАВЛЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Воспитательная система учебного заведения – это не только педагогическое понятие, феномен педагогической деятельности, но и объект управления, осуществляемого на четырех уровнях: уровень администрации техникума, зам. директора по воспитательной работе, заведующих отделениями, классных руководителей.

На базе элементов целеполагания и компонентов модели воспитания строится управленческая структура организации воспитательной работы системы. Управление воспитательной системой Пермского авиационного техникума осуществляется с учетом существующих законов, принципов и методов управления.

Специфические законы управления выражают наиболее важные связи и отношения различных сторон управления между собой и с элементами внешней среды.

На данном уровне развития теории среди законов управления можно выделить следующие:

- закон единства и целостности системы управления;
- закон сохранения пропорциональности и оптимальной соотносительности всех элементов системы управления;
- закон зависимости эффективности решения задач управления от объема используемой информации;
- закон соответствия потребного и располагаемого времени при решении задач управления;
- закон единства и соподчиненности критериев эффективности, используемых в процессе управления;
- закон совместимости технических средств и систем управления соподчиненных взаимодействующих систем.

Принципы управления — это наиболее общие, основополагающие правила, которые должны выполняться в практической деятельности на всех уровнях управления. Их отличие от законов состоит в том, что принципы вытекают из законов, сознательно формируются в интересах практики и применяются в зависимости от конкретных условий. По своему предназначению принципы управления являются связующим звеном между законами управления и управленческой практикой. Принципы управления имеют одновременно объективный и субъективный характер, что позволяет говорить об их двойственном характере.

Вот перечень принципов, которые оптимально соотносятся с особенностями воспитательной системы техникума:

- **принцип оптимального сочетания централизации и децентрализации** в управлении состоит в оптимальном распределении полномочий при принятии управленческих решений;
- **принцип научной обоснованности управления** предполагает научное предвидение, т.е. осуществление планирования во времени социально-экономических преобразований;
- **принципа плановости** состоит в установлении основных направлений и пропорций развития техникума в перспективе;
- **принцип сочетания прав, обязанностей и ответственности** предполагает, что каждый подчиненный должен выполнять возложенные на него задачи и периодически отчитываться за их выполнение;
- **принцип частной автономии и свободы** предполагает, что все инициативы исходят от свободно действующих субъектов, выполняющих управленческие функции по своему желанию в рамках действующего законодательства;

- **принцип иерархичности и обратной связи** заключается в создании многоступенчатой структуры управления, в которой нижние уровни находятся под контролем органов управления более высокого уровня;
- суть **принципа мотивации** состоит в следующем: чем тщательнее руководители используют систему поощрений и наказаний, рассматривают ее с учетом непредвиденных обстоятельств, интегрируют по элементам организации, тем эффективнее программа мотиваций;
- **принцип демократизации и гуманизации**. Основан на том, что демократизация ориентирует на проявление активности и инициативы всех участников системы. При этом требуется достижение ими согласованной позиции и последующее неукоснительное выполнение принятого решения. Гуманизация требует организации взаимодействия на основе сотрудничества, сотворчества, наличия паритетных начал в системе «человек — общество».

Методы управления — это система способов и приемов воздействия субъекта управления на объект управления для достижения определенного результата.

В условиях Пермского авиационного техникума им. А.Д.Швецова используются следующие методы управления воспитательным процессом: экономические, организационно-распорядительные, социально-психологические.

Экономические методы— это совокупность способов и приемов воздействия на экономические интересы людей в целях достижения наилучших результатов их функционирования с наименьшими требованиями и материальными затратами.

Организационно-распорядительные— это совокупность способов и приемов воздействия, направленного на обеспечение непрерывности и ритмичности управленческих процессов. Эти методы основаны на правах и ответственности людей на всех уровнях хозяйствования и управления.

Социально-психологические— это совокупность способов и приемов воздействия на коллективы и отдельных людей через социально-психологические интересы. Эти методы основаны на формировании и развитии общественного мнения об общественно и индивидуально значимых нравственных ценностях — добре и зле, сути жизни, нравственных началах в обществе, отношении к личности и т.д.

Руководитель должен безупречно владеть всеми методами управления в их единстве. Это означает, что он должен обладать высокой экономической культурой, профессионализмом в области правовых отношений и быть высококомпетентным психологом и педагогом.

К **функциям управления воспитательной системой** относятся:

1. Организация целостного учебно-воспитательного процесса (единство целей, содержания, форм и методов).
2. Психолого-педагогическая диагностика воспитательного процесса и деятельности ее участников.
3. Совместная креативная деятельность всех участников образовательного процесса на основе гуманистических отношений.

Исходя из вышеизложенного, необходимо отметить тот факт, что управление системой осуществляется как изнутри, с позиции ее создателей, так и **извне**. Образовательное пространство, включающее межгосударственный, государственный, региональный, муниципальный уровни, представляет собой одну из сфер жизнедеятельности человека, находящегося в системе непрерывного образования. Действия субъектов воспитательной системы регламентируются нормативными документами и локальными актами, разработанными учебным заведением, т.к. в образовательном пространстве техникума создан воспитательно-педагогический комплекс, выполняющий социальные функции.

Управление изнутри – организация совместной деятельности, корректировка возникающих отношений. Подобное управление осуществляется главным образом через

включение студентов в коллективные творческие дела, гуманизацию отношений, коррекцию их познавательного, эмоционально-мотивационного и поведенческого компонентов. Управление воспитательной системой техникума осуществляется через структурные подразделения: студенческие группы, творческие кружки, спортивные секции, досуговые, психологические центры и пр.

Особое внимание в техникуме уделяется работе с группами нового набора. Разработана программа внеучебной работы с первокурсниками по активизации их творческого и научного потенциала.

Особую роль играет ориентация студентов и педагогов на самих себя, свои силы, на анализ своих возможностей и достижений, на самосовершенствование.

Нельзя воспитать субъективность как черту личности, не ставя человека в позицию субъекта, ответственного за себя и свои поступки. Нельзя развить креативность, не ставя личность в позицию творца. Нельзя научить решать частные вопросы, не дав почувствовать целое и осознать его связи с отдельными частями.

Теоретическую основу управления развитием воспитательной системы определяет синергетика — наука, изучающая самоорганизующиеся системы. Управляемость системы и ее способность к самоорганизации взаимосвязаны, но не очень жестко, что дает возможность при управлении сочетать естественное и искусственное.

В соответствии с таким представлением управление должно осуществляться, во-первых, системой как целым; во-вторых, каждым ее компонентом в отдельности с учетом его своеобразия и с оглядкой на систему, как целостность, его включающую; в-третьих, взаимодействием компонентов, обеспечивающих личностное развитие учащихся.

Управление развитием воспитательной системы может осуществляться двумя путями — революционным и эволюционным. Первый путь, как правило, вызывается чрезвычайными обстоятельствами. При эволюционном пути хорошо представленная объективная информация о состоянии и функционировании системы, стремление педагогов и студенческого актива к постоянному творческому поиску делают процесс обновления планомерным, управляемым.

Эволюционный путь постепенно усложняет систему: обогащаются цели, становится разнообразнее содержание деятельности, более тонкими отношения, более разветвленными связи, организационные и управленческие процессы.

Управление не сводится к регулированию процессов становления и развития системы, так как это не главная цель. Самоцель — личность развивающегося человека, включенного в систему. Это значит, что надо управлять процессом взаимодействия и взаимовлияния системы и развития личности.

Данный аспект управления требует поиска путей оптимального включения каждого студента в процесс целеполагания, совместной творческой деятельности, совершенствования межличностных и групповых отношений, создания ситуаций, побуждающих каждого (как студента, так и педагога) к рефлексии, самопознанию, самореализации.

Выделяется несколько групп подходов к управлению воспитательной системой Пермского авиационного техникума:

- первая группа ориентирована на достижение результата (системный, ситуационный подходы),
- вторая — на развитие потенциала личности (человекоцентристский, мотивационный, синергетический подходы),
- третья — на новое содержание образовательного процесса (гуманитарно-культурологический, рефлексивный подходы).

Деление подходов к управлению условно. На практике они дополняют друг друга и пересекаются.

Системный подход нацеливает на выделение в объекте управления составных частей, их функций, структуры, целеустремленности системы, характера связи с внешней средой.

Ситуационный подход ориентирован на разрешение конкретной учебно-педагогической ситуации на основе ее развертывания, на учет личностных особенностей участников данной ситуации.

Человекоцентристский подход отражает позицию человека как центральную. Однако, интересы общества также должны учитываться. Поэтому оптимально паритетное соотношение интересов человека и общества.

Мотивационный подход предполагает стимулирование деятельности студента. Но важным является сопряжение мотивов деятельности педагога и студента.

Синергетический подход способствует обретению личностью свободы выбора. Субъекта управления он ориентирует на глубокое, всестороннее знание специфики управляемого объекта.

Гуманитарно-культурологический подход ориентирует на внесение нового содержания в образовательный процесс, что, прежде всего, связано с языковой, литературной, исторической культурой.

Рефлексивный подход к управлению напрямую ведет человека к самоуправлению своей деятельностью, способствует развитию эмпатии, внимательности, креативности, самостоятельности на основе сотрудничества.

Все вышесказанное относится и к студенческому соуправлению. Студенческое соуправление, взаимодействуя с воспитательной системой на всех уровнях, буквально пронизывает ее.

3. НАПРАВЛЕНИЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРУЮЩЕЕ»

Чтобы сформировать компетентного выпускника во всех потенциально значимых сферах образования и собственно жизнедеятельности, необходимо применять активные методы обучения, технологии, развивающие, прежде всего познавательную, коммуникативную и личностную активность молодежи.

Профессиональная ориентация в соединении с подготовкой молодежи к труду в условиях рыночной экономики, формированием студентов соответствующих мотиваций к труду, осознанному планированию и выбору рода профессиональной деятельности и формы занятости, с учетом личных интересов, состояния здоровья, индивидуальных особенностей и склонностей каждого, а также требований профессий и рынка труда – является одной из основных задач образовательной организации.

Чем настоятельнее потребность общества в компетентной личности, способной выносить свои суждения и нести ответственность за свои действия и за общество, в котором он живёт, осознающую социальную роль в семье, обществе и трудовом коллективе, тем острее необходимость в теоретической разработке основ и механизмов её формирования и применения их на практике.

Профориентация молодежи по своей сути является не только и не столько проблемой педагогической. Ее правильной называть общественной проблемой, для решения которой усилий одних педагогов явно недостаточно. Сущность профориентации как общественной проблемы проявляется в необходимости преодоления противоречия между объективно существующими потребностями общества в сбалансированной структуре кадров и неадекватно этому сложившимися субъективными профессиональными устремлениями молодежи. То есть по своему назначению система профориентации должна оказать существенное влияние на рациональное распределение трудовых ресурсов, выбор жизненного пути молодежью, адаптацию ее к профессии.

Подготовка к выбору профессии важна еще и потому, что она является неотъемлемой частью всестороннего и гармоничного развития личности, и ее следует рассматривать в единстве и взаимодействии с нравственным, трудовым, интеллектуальным, политическим, эстетическим и физическим совершенствованием личности, то есть со всей системой учебно-воспитательного процесса.

Методы и формы работы

Подбор материала и предоставление его в форме: словесной, наглядной, поисковой, информационной, экскурсионной. Использование различных методов: частично-поисковый, познавательный, анкетирование, наблюдение, анализ научной литературы и периодических изданий.

Этапы профессиональной ориентации

1. Профессиональное просвещение - ознакомление обучающихся с различными видами труда в обществе, разнообразием профессий, тенденциями их развития, а также потребностями страны в целом и конкретного региона в кадрах, путями получения профессии, особенностями трудоустройства и т.д.
2. Предварительная профессиональная диагностика - выявление профессионально значимых свойств (способностей, склонностей, интересов, ценностных ориентаций, индивидуальных типологических особенностей, профессиональных намерений).
3. Профессиональная консультация помогает в выборе профессии, соответствующей индивидуально-психологическим особенностям студента, корректирует профессиональный выбор, указывает на противопоказания.

4. НАПРАВЛЕНИЕ «СТУДЕНЧЕСКОЕ СОУПРАВЛЕНИЕ»

Студенческое соуправление является неотъемлемой и важнейшей частью воспитательной системы. Большим заблуждением является представление о том, что соуправление может существовать вне воспитательной системы, а та, в свою очередь, будет полной и сможет функционировать без студенческого соуправления. Мало того, студенческое соуправление в своем идеальном состоянии должно пронизывать всю воспитательную систему.

Соуправление – это **дуализм инициатив**, проявляющийся в следующем:

- **«инициатива снизу»** (исходит от студентов);
- **«инициатива сверху»** (всесторонняя поддержка инициатив снизу).

Внедрение студенческого соуправления предполагает принятие педагогическим сообществом следующих **оснований**:

- Смысл соуправления состоит в том, чтобы студенты приобретали личный опыт демократических отношений.
- Только там, где есть общественная жизнь, есть потребность и возможность соуправления. Общественная жизнь техникума не только включает деятельность различных студенческих организаций в рамках техникума, но и предполагает разнообразную клубную, кружковую деятельность, взаимодействие студентов, педагогов, родителей в процессе подготовки и реализации творческих дел.
- Студенческое соуправление как сеть демократических, событийных отношений в деятельности вырастает вокруг подготовки и реализации коллективно-творческих дел на уровне группы, отделения, техникума.

Возникновение системы внутрестуденческого соуправления - явление высокого уровня сложности, результат длительной работы педагогического и студенческого сообществ по определению элементов системы, связей между элементами, качеств системы, ее взаимодействия со средой. Невозможно «строить» систему соуправления; ее можно лишь «выращивать».

Становление и развитие студенческого соуправления базируется на **основополагающих принципах**:

1. **Принцип демократизма**, который предполагает выборность, защиту интересов каждого, гласность, отчетность и подконтрольность, совместное формирование и принятие норм и правил, равноправие участников, уважение взглядов и интересов каждого.
2. **Принцип сочетания личного и общественного**, основанный на том, что общественная значимость человека заключается в следующем: чтобы помогать другим, нужно иметь то, чем ты можешь быть полезен, нужно уметь быть полезным, нужно желать быть полезным. При этом успех есть новая интересная мысль, торжественно-приподнятое состояние души, достижение, преодоление, познание, открытие.
3. **Принцип управления успехом**:
 - Состояние активного восторженного ожидания.
 - Уверенная активная совместная деятельность.
 - Положительная эмоциональная окрашенность переживаний.
 - Приятное послевкусие и надежда на то, что, может быть, в будущем, произойдет еще что-нибудь невероятное, когда всем будет интересно и хорошо.
4. **Принцип перспективных целей** базируется на том, что привлекательность целей из внешнего слоя, из предложений должна перерасти во внутреннюю потребность

человека, и важно, чтобы виден был маяк для дальнейшего движения, чтобы было интересно и трудно в пути, чтобы были попутчики, чтобы награда своевременно находила героя.

5. **Принцип коллективной ответственности** реализуется, когда общий интерес и распределенная ответственность носят ярко выраженный воспитывающий, дисциплинирующий характер.
6. **Принцип ротации участников процесса**, при котором у каждого студента в процессе обучения есть возможность попробовать себя в разных видах общественной, творческой, профессиональной, управленческой деятельности. Эти права заложены в уставных и прочих нормативных документах. Со стороны педагогов осуществляется постоянная забота о стимулировании любых полезных проявлений деятельности студентов.
7. **Принцип взаимодействия взрослых и молодежи** заключается в том, что представить студенческое соуправление как полностью самостоятельную деятельность без помощи и поддержки взрослых, значит, пойти по пути игнорирования объективной реальности, в которой взаимодополняют друг друга свежий взгляд и опыт, генерация идей и мудрость, разумный авантюризм и осторожность. На наш взгляд, невозможно говорить о создании новой системы студенческого соуправления, пока эта идея не «прорастет» снизу, от самих студентов. Задача педагогического коллектива в данных условиях - способствование, стимулирование творческой «управленческой» инициативы студентов, как личностей рефлексирующих, самоактуализирующихся. И при этом каждый элемент этого дуального социума имеет свои представительские и исполнительные органы, созданные под реальные цели и задачи. Как правило, взрослый выступает в воспитательном процессе как старший товарищ, консультант, субъект - субъектный соучастник действия, выполняя функции так необходимые в практической деятельности:
 - **Функция «заботы»** (поддержка, выражение симпатии, похвала, защита) - однозначно соответствующая концепции «помогающих отношений» клиент-центрированного подхода Карла Роджерса.
 - **Функция «придания смысла»** (объяснение, разъяснение, интерпретация, снабжение участников необходимой для изменения когнитивной структурой, перевод чувств и личного опыта участников в сферу идей).
8. **Принцип достижения личных целей** основан на понимании того, что задача педагогического коллектива заключается в том, чтобы ученик научился анализировать ситуацию с позиций нравственности, вычленять проблемы, определять группы социально и личностно значимых целей, выделять духовные, познавательные и деятельностные приоритеты, выстраивать задачи и необходимые средства для достижения целей, осуществлять рефлексию собственной деятельности.
9. **Принцип сочетания традиций и инноваций** ставит цель помочь судьбе состояться, помочь эмоционально-положительному насыщению памяти - одна из главных задач формирования таких традиций нашего учебного заведения, которые с чувством и восторгом будут вспоминать питомцы, идя по дорогам жизни.
10. **Принцип продуктивной деятельности** находит отражение в том, что в качестве основных продуктов в процессе воспитания получаем:
 - Устойчивые ценности личности и коллектива.
 - Способность и желание студентов заниматься разнообразными видами деятельности.
 - Умение общаться и вступать в позитивно окрашенные отношения.
 - Умение ставить и достигать поставленных целей.

- Умение коллективно придумывать, планировать, создавать новый продукт (спектакль, помощь другу, поход, интеллектуальный конкурс и т.д.).
 - Умение и желание познавать новое, стремиться к познанию и пониманию культурных феноменов.
- 11. Принцип стимулирования** предполагает, что в управлении и воспитании используются моральные и материальные стимулы, стимулы поощрения и стимулы наказания.
 - 12. Принцип практикоориентированности** заключается в следующем: именно путем практического воплощения идей, решается проблема социализации и индивидуализации личности
 - 13. Принцип личностного и коллективного роста** опирается на идею о том, что весь смысл воспитания как деятельности в том и состоит, чтобы помочь студенту увидеть, познать, понять мир, определить свое место в нем и отношение к нему, научить противостоять вызовам времени и быть полезным себе, другим, отечеству.
 - 14. Целедеятельностный подход.** Для этого подхода характерно выстраивание реальных целей, т.е. таких целей, которые находятся в фокусе интересов личности и общества.

Соуправление в Пермском авиационном техникуме - не столько специальная деятельность, сколько поиск гуманистических, демократических отношений в различных видах и формах совместной деятельности студентов и педагогов.

Сложившуюся в Пермском авиационном техникуме им. А.Д.Швецова **модель студенческого соуправления** можно охарактеризовать как социализированную, которая является модификацией этико-культурной модели. Смысл культурологического подхода - в объединении педагогических усилий с целью вовлечения студентов в системное познание мира, формировании у них высоких ценностей, эстетического, нравственного, чувственно-эмоционального восприятия окружающей действительности, понимания, осмысления, приятия высоких образцов природных и человеческих феноменов. Следует отметить, что данная модель не противоречит экзистенциально-гуманистической концепции воспитания жизнеспособной личности.

Социализационная модель предполагает, на основе использования культурных достижений, активное участие человека в строительстве себя, участие в общественных делах, и приобретение опыта для совместного служения обществу. Социализация есть толерантная нонконформистская способность личности, достигая общественного и профессионального успеха, быть полезным себе, своей семье, обществу, людям.

На уровне техникума существуют следующие **формы студенческого соуправления:**

- студенческий совет техникума
- студенческое научное общество
- досуговый центр

Для четкой координации всех вышеперечисленных форм студенческого самоуправления Пермского авиационного техникума, разработана эксклюзивная организационная структура деятельности студенческого самоуправления техникума.



5. НАПРАВЛЕНИЕ «ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ»

Задачами направления являются:

совершенствование и развитие успешно зарекомендовавших себя форм и методов работы по патриотическому воспитанию с учетом динамично меняющейся ситуации, возрастных особенностей студентов и необходимости активного межведомственного взаимодействия;

укрепление престижа службы в Вооруженных Силах Российской Федерации и правоохранительных органах, совершенствование практики шефства воинских частей над образовательными организациями;

создание условий для развития волонтерского движения, являющегося эффективным инструментом гражданско-патриотического воспитания;

информационное обеспечение патриотического воспитания, освещение событий и явлений патриотической направленности;

содействие укреплению и развитию общенационального сознания, высокой нравственности, гражданской солидарности, воспитание у граждан чувства гордости за исторические и современные достижения страны, уважения к культуре, традициям и истории населяющих Россию народов, улучшение межэтнических и межконфессиональных отношений;

углубление знаний студентов о событиях, ставших основой государственных праздников и памятных дат России и ее регионов;

развитие у подрастающего поколения чувства гордости, глубокого уважения и почитания к Государственному гербу Российской Федерации, Государственному флагу Российской Федерации, Государственному гимну Российской Федерации, а также к другим, в том числе историческим, символам и памятникам Отечества;

повышение интереса студентов к военной истории Отечества и памятным датам;

популяризация подвигов героев и видных деятелей российской истории и культуры от древних времен до наших дней, в том числе Георгиевских кавалеров, Героев Советского Союза, Героев Российской Федерации, Героев Труда, граждан, награжденных за большие заслуги перед государством и обществом, достижений и успехов профессионалов в различных сферах деятельности, формирующих позитивный образ нашей страны;

развитие военно-патриотических объединений (клубов) в целях повышения мотивации у студентов к военной службе и готовности к защите Отечества;

создание условий для увеличения численности студентов, успешно выполнивших нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).

6. НАПРАВЛЕНИЕ «КУЛЬТУРНО-ТВОРЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ»

Задачами воспитательной работы в этом направлении являются:

создание комфортных социально-психологических условий и социокультурной воспитывающей среды, способствующей формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся;

оказание студентам помощи в самовоспитании, самореализации, освоении широкого социального и профессионального опыта;

воспитание у студентов высоких духовно-нравственных качеств и норм поведения;

формирование корпоративной культуры, определяющей систему ценностных ориентаций студентов, сотрудников и преподавателей техникума; укрепление и развитие лучших традиций техникума;

формирование патриотического сознания и активной гражданской позиции студенческой молодежи техникума;

повышение общего культурного уровня и эстетического вкуса студенчества, культуры поведения, речи и общения;

совершенствование всей системы работы по адаптации студентов-первокурсников к студенческой жизни;

создание условий для непрерывного развития творческих способностей студентов и организации их позитивного досуга, приобщения к основам отечественной культуры, художественной самодеятельности, вовлечение обучающихся в творческие коллективы;

развитие студенческих клубов и объединений, направленных на профессиональное и личностное развитие обучающихся;

формирование у выпускников мотивации и навыков здорового образа жизни, вовлечение студентов в спортивные кружки и секции;

проведение комплекса профилактических мероприятий по предупреждению наркомании, табакокурения, потребления алкоголя, любых проявлений национализма и экстремизма в студенческой среде;

развитие и совершенствование деятельности органов студенческого самоуправления, волонтерского, правоохранительного, экологического и стройотрядовского движения;

привлечение к организации внеучебной, социально-значимой деятельности широкого круга студентов вуза, обучение студенческого актива основам управленческой деятельности, формирование лидерских качеств выпускников;

создание условий для развития студенческих инициатив и реализации различных студенческих проектов;

постоянный поиск эффективных форм воспитательной и культурно-досуговой деятельности, совершенствования работы кураторов студенческих академических групп;

обеспечение социальной защиты и психологической поддержки студентов;

совершенствование воспитательной и социальной деятельности в студенческом общежитии.

7. НАПРАВЛЕНИЕ «СПОРТИВНОЕ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЕ ВОСПИТАНИЕ»

Спортивное и здоровьесберегающее воспитание – это целенаправленный процесс формирования здорового образа жизни и культуры здоровья.

Ценности направления:

- организовывать системную, активную, целенаправленную, самоконтролируемую здоровьесозидающую деятельность;
- достигнуть физического, психологического, духовно-нравственного, социального благополучия;
- проявлять социальную активность в общественной жизни и профессиональной деятельности, направленную на сохранение здоровья и безопасный образ жизни;
- обеспечивать личностные позитивные результаты образования в области культуры здоровья;
- предупреждать/устранять негативные формы поведения (профилактика вредных привычек);
- стремиться приобретать, преобразовывать, использовать знания о здоровье и ведении здорового образа жизни.

Приоритеты:

1. Соматическое здоровье:
 - полноценное физическое развитие;
 - профилактика заболеваний.
2. Физическое здоровье:
 - физическая подготовленность;
 - физическая активность.
3. Социальное здоровье:
 - гармоничный образ жизни;
 - комфортные, доверительные межличностные отношения;
 - профилактика девиантного поведения.
4. Психологическое здоровье:
 - позитивное самоощущение;
 - высокий уровень развития рефлексии;
 - успешное прохождение возрастных кризисов.
5. Духовно-нравственное здоровье:
 - зрелость моральных суждений;
 - эмоционально-ценностное отношение к нравственным качествам, нормам поведения.

8. НАПРАВЛЕНИЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ»

Экологическое воспитание и просвещение (формальное и неформальное образование в области окружающей среды) - это формирование у человека сознательного восприятия окружающей среды, убежденности в необходимости бережного отношения к природе, к разумному использованию ее богатств, пониманию важности приумножения естественных ресурсов. В современных условиях экологическое просвещение и воспитание - важнейшая из основ процесса гармонизации взаимодействия общества и природой.

Экологическое просвещение должно привить человеку в первую очередь знания и навыки разумного общения с природой, совершенствовать методы и способы конструктивного участия в охране природы и рациональном природопользовании.

Экологическое просвещение, прежде всего, должно быть направлено на:

- наглядное отражение основных этапов эволюции Земли;
- отражение современных особенностей биологической эволюции, а также взаимодействия человека и природной среды;
- изучение уникальности экосистем земного шара;
- общечеловеческие, научные и эстетические ценности природных объектов.

От уровня экологического воспитания, экологической культуры напрямую зависит вопрос о выживании всего населения земли, сможет ли человек остаться на нашей планете, либо его ожидает исчезновение или деградация с последующей мутацией.

Экологическая ответственность тесно связана с экологическим воспитанием и с такими качествами личности, как самоконтроль, способность предугадать ближайшие и отдаленные результаты своих действий в природной среде, критическое отношение к себе и другим.

**Календарный план воспитательной работы
КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»
на 2023-2024 учебный год**

Специальность 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

№ п/п	Содержание	Сроки исполнения	Ответственный
1.	<i>Организационная работа</i>		
1.1	Организация деятельности структурных подразделений техникума в рамках мониторинга учебно-воспитательного процесса	в течение года по планам подразделений	Администрация, руководители подразделений
1.2	Организация родительских собраний	в течение года	Администрация, зав. отделениями, кураторы групп
1.3	Организация работы со студентами, проживающими в общежитии: <ul style="list-style-type: none"> • Организация «Дня администратора» • Систематическое посещение общежития. • Воспитательная работа администрации общежития 	в течение года	Администрация, зав. отделениями, кураторы групп, воспитатель
1.4	Организация и проведение: <ul style="list-style-type: none"> • Совета классных руководителей • Семинара классных руководителей • Совета по профилактике правонарушений • Встречи студенческих коллективов отделений с администрацией техникума 	в течение года	Администрация, зав. отделениями, кураторы групп
1.5	Организация и проведение конкурса «Самый классный классный - 2024»	январь -июнь	Щербаков Н.А., зав. отделениями
2.	<i>Правовое воспитание</i>		
2.1	Организация встреч с работниками прокуратуры, полиции и комиссий по делам несовершеннолетних	в течение года	Щербаков Н.А., зав. отделениями, кураторы групп, соц.педагог
2.2	<ul style="list-style-type: none"> • Встреча с администрацией техникума • Знакомство с Уставом техникума, правилами внутреннего распорядка • Знакомство с кодексом корпоративной культуры авиатехникума 	сентябрь	Администрация, зав. отделениями, кураторы групп
2.3	Работа по профилактике правонарушений, работа со студентами категории «группа риска», «группа СОП»	в течение года	Щербаков Н.А., зав. отделениями, кураторы групп, инспектор отделов полиции №6 соц. педагог, психолог
2.4	Проведение встреч, бесед сотрудников правоохранительных органов с обучающимися об ответственности за совершение правонарушений/преступлений	в течение года	Щербаков Н.А., зав. отделениями, кураторы групп, соц. педагог, психолог

2.5	Работа по формированию антикоррупционного мировоззрения	в течение года	Администрация, кураторы групп, преподаватели дисциплин ОГСЭ цикла
2.6	Работа по профилактике и предупреждению чрезвычайных ситуаций, воспитанию безопасного поведения	в течение года	Администрация, кураторы групп, преподаватели дисциплин ОБЖ, БЖД
2.7	Тематические уроки о воинской обязанности и военной службе	в течение года	Щербаков Н.А., преподаватели дисциплин ОБЖ, БЖД, преподаватели дисциплин ОГСЭ цикла
3.	<i>Организация научно-исследовательской работы</i>		
3.1	Участие в научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, форумах краевого, российского, международного уровней	в течение года	Лапина О.В., Герц О.Г.
3.2	Организация научно - исследовательской работы студентов. Участие студентов в научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, форумах краевого, Российского, международного уровней	по плану НИР	Лапина О.В., Герц О.Г.
4.	<i>Организация студенческого самоуправления</i>		
4.1	Работа студенческого совета техникума	в течение года	Щербаков Н.А., Паренкова А.С., педагоги - организаторы, председатель студенческого совета
4.2	Работа студенческого совета общежития	в течение года	Студенческий совет общежития, зав. общежитием, воспитатель
4.3	Участие конкурсном проекте «Российская национальная премия «Студент года»»	ноябрь	Щербаков Н.А., студенческий совет, педагоги-организаторы
4.4	Участие в краевой Школе студенческого актива	Сентябрь, апрель	Совет директоров, м.о. зам. директоров по В.Р., Щербаков Н.А.
4.5	Участие в краевом слете отличников и активистов	ноябрь	Совет директоров, м.о. зам. директоров по В.Р.
4.6	Организация и проведение Всероссийского социального проекта профессиональных образовательных организаций «Звёздный дождь-2024»	февраль	Администрация, студенческий совет техникума, Щербаков Н.А.
4.7	Участие в социальном проекте «Мир глазами студентов»	декабрь	Щербаков Н.А., педагоги-организаторы
4.8	Организация Школы актива авиатехникума	Январь-апрель	Щербаков Н.А., Паренкова А.С., педагоги-организаторы, Студенческий совет
5.	<i>Художественно-эстетическое и нравственное воспитание</i>		
5.1	Работа творческих коллективов: 1. Танцевальный коллектив «Денс Хаос» 2. Студия художественного слова	в течение года	Козлов И.В., Щербаков Н.А., Курлеева Ю.П.,

	<ul style="list-style-type: none"> 3. Студия эстрадного вокала 4. Группа черлидинга «Project» 5. СТЭМ 6. Театральная студия «МЫ» 7. Танцевальный коллектив «Dance Capital» 8. Инструментальный клуб 9. Кружок рукоделия 10. Фотокружок 		Ашманова Т.В., Путина Е.А., Козлова Ю.К., Килунина И.М., Барина Е.О., Иванова Е.С.
5.2	<p>Работа клубов по интересам:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Психологический клуб «Доверие» 2. Военно-патриотический клуб 3. Исторический клуб 	в течение года	Соколова Н.Н., Щербаков Н.А., Пастушкова О.В.
5.3	<p>Организация и проведение творческих концертно-театрализованных программ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • День знаний (1 сентября) • День здоровья • День учителя • Новогодняя программа • День победы в Великой отечественной войне 1941-1945 г.г. • Конкурс «Мистер и Мисс авиатехникума» • Фестиваль «Студенческая концертно-театральная весна – 2024» авиатехникума • Фестиваль талантов «Первоклассный первокурсник» • Фестиваль искусств «Звёздный дождь» авиатехникума • Фестиваль КВН авиатехникума на кубок А.Д. Дическула • Слет отличников авиатехникума • День студента (25 января) • День Влюбленных (14 февраля) • День Защитника Отечества (23 февраля) • Международный женский день (8 марта) • День рождения авиационного техникума (10 апреля) • День России, День города Перми (12 июня) • Другие праздничные даты 	в течение года	Щербаков Н.А., педагоги – организаторы, зав. отделениями, кураторы групп, студенческий совет, руководители коллективов
5.4	<p>Организация и проведение тематических уроков и памятных акций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • День солидарности в борьбе с терроризмом (3 сентября) • День Алексеевского реального училища (12 сентября) • День снятия блокады Ленинграда (27 января) • День защитника Отечества (23 февраля) • День воссоединения Крыма с Россией (18 марта) • День космонавтики (12 апреля) 	В течение года	Щербаков Н.А., педагоги – организаторы, зав. отделениями, кураторы групп, преподаватели

	<ul style="list-style-type: none"> • День участников ликвидации последствий радиационных аварий (26 апреля) • День города Перми (12 июня) • День России (12 июня) • День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной войны (22 июня) • День воссоединения Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области и Херсонской области с Российской Федерацией (30 сентября) • День народного единства (4 ноября) • День Героев Отечества (9 декабря) • День Конституции Российской Федерации (12 декабря) 		
5.5	Участие в чемпионате КВН Прикамья	В течение года	Краевой дворец молодежи, Щербаков Н.А.
5.6	Краевой фестиваль «Студенческая весна» профессиональных образовательных организаций Пермского края	Март-апрель	Щербаков Н.А., педагоги-организаторы, руководители творческих коллективов
5.7	Краевой бал выпускников	июнь	Щербаков Н.А., зав. отделениями, кураторы групп
5.8	Выпуск <ol style="list-style-type: none"> 1. Стенгазет 2. Летописи студенческой жизни «С места событий» 3. Периодической газеты «PAT NEWS» 	к праздничным датам, после мероприятий	зав. отделениями, кураторы групп, Щербаков Н.А., Баринаева Е.О.
5.9	Организация экскурсий в музеи, на выставки, в театры, филармонию и т.п.	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп
5.10	Работа библиотеки техникума	по плану библиотеки	Бибикова И.В.
5.11	Участие в Параде городов трудовой доблести (г. Ульяновск)	декабрь	Щербаков Н.А., студсовет техникума
5.12	Участие в Школе актива для органов студенческого самоуправления профессиональных образовательных организаций Пермского края «Команда ПРОФИ» (г. Пермь)	сентябрь	Щербаков Н.А., Паренкова А.С., студсовет техникума
5.13	Участие во Всероссийском форуме студентов и специалистов СПО «Команда ПРОФИ» (г. Казань)	октябрь	Щербаков Н.А., Паренкова А.С., студсовет техникума
5.14	Участие в Форуме органов студенческого самоуправления профессиональных образовательных организаций Пермского края «Команда ПРОФИ»	Апрель	Щербаков Н.А., Паренкова А.С., студсовет техникума
6.	<i>Экологическое воспитание. Воспитание здорового образа жизни</i>		
6.1	Посещение краеведческого музея, экологических выставок	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп

6.2	Проведение бесед на экологические темы	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп, преподаватель географии
6.3	Беседы о вреде курения, алкоголя, наркотиков, пропаганда здорового образа жизни, показ фильмов по данной тематике	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп, фельдшер здравпункта, соц.педагог
6.4	Проведение Зимнего туристического слета	февраль	Щербаков Н.А., Батуев А.О., педагоги-организаторы
6.5	Проведение психологических тренингов, диагностики, индивидуальная работа со студентами	по плану психологической службы	Соколова Н.Н.
6.6	Оздоровление студентов	в течение года	Щербаков Н.А.
7.	<i>Работа по профессиональной ориентации</i>		
7.1	Организация и проведение Дня открытых дверей	Апрель, май	Лапина О.В., Козлов И.В., Щербаков Н.А., зав. отделениями, председатели ЦМК
7.2	Участие в выставке "Образование и карьера"	декабрь-январь	Лапина О.В., Козлов И.В., зав. отделениями
7.3	Проведение недели цикловых комиссий	по плану комиссий	Председатели ЦМК, зав. отделениями
7.4	Организация деятельности кружков в рамках ЦМК 1. Авиамодельный клуб 2. Кружок художественного литья 3. Клуб «Практическая электроника»	в течение года	Архипова Л.Г. Тархова О.Л. Климин С.Н.
7.5	Организация экскурсий на базовые предприятия, музеи предприятий	в течение года	кураторы групп, зав. практиками
7.6	Встречи студентов с выпускниками техникума, ветеранами техникума	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп
7.7	Обеспечение связи с выпускниками	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп
7.8	Оформление тематических стендов по специальностям	в течение года	Председатели ЦМК зав. отделениями.
8.	<i>Трудовое воспитание</i>		
8.1	Составление графиков дежурства групп	сентябрь	Щербаков Н.А.
8.2	Организация дежурства групп по техникуму в соответствии с графиком	в течении года	Комендант, зав. отделениями, кураторы групп

8.3	Организация и проведение субботников по благоустройству территорий, закрепленных за отделениями	в течение года	Кузнецов В.И., комендант, зав. отделениями
8.4	Генеральные уборки аудиторий и отделений	2 раза в семестр	Зав. отделениями, зав. кабинетами
9.	<i>Историко-патриотическое воспитание</i>		
9.1	Работа музея истории Пермского авиационного техникума им. А.Д.Швецова	по плану музея	Мишакина И.Л.
9.2	Работа музея истории авиации и космонавтики Пермского края	по плану музея	Смагина Г.О., Архипова Л.Г.
9.3	Экскурсионные поездки по историческим местам	в течение года	Щербаков Н.А., Пастушкова О.В., кураторы групп
9.4	Участие во Всероссийском мероприятии «Призывники России»	в течение года	Щербаков Н.А.
9.5	Встречи с ветеранами авиатехникума	по договоренности	Мишакина И.Л.
9.6	Благоустройство военного кладбища Возложение венков к памятнику «Скорбящая»	апрель – май	Щербаков Н.А.
9.7	Организация туристических сплавов, туристических походов для студентов техникума	Май-сентябрь	Климин С.Н.
10.	<i>Физическое воспитание</i>		
10.1	Организация работы секций <ul style="list-style-type: none"> • лыжные гонки, полиатлон • гиревой спорт • легкая атлетика • баскетбол (юноши, девушки) • волейбол (юноши, девушки) • настольный теннис • стрельба из винтовки • футбол 	в течение года	Батуев А.О., Зернин А.Н., Жуков В.Н., Ческис О.И., Головин О.И., Тресков Д.А.,
10.2	Организация подготовки спортсменов-разрядников	в течение года	Батуев А.О., руководители спортивных секций
10.3	Участие сборных команд техникума в Спартакиаде ПОО Пермского края, соревнованиях района, города края	в течение года	Батуев А.О., руководители спортивных секций
10.4	Организация и проведение спартакиады сборных команд отделений техникума	в течение года	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания, руководители спортивных секций, студенческий совет
10.5	Организация спортивно-массовой работы в общежитии	в течение года	Воспитатель, Батуев А.О., комиссия физ. воспитания, студенческий совет общежития
10.6	Организация и проведение городских, краевых, районных соревнований	в течение года	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания

10.7	Организация спартакиады «Первокурсник»	в течение года	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания
10.8	Популяризация массовой физической культуры. Смотр-конкурс учебных групп по физической подготовленности студентов	в течение года	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания
10.9	Организация волейбольного турнира на Кубок Г.О. Смагиной	Октябрь-ноябрь	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания
10.10	Организация и проведение Гиревой эстафеты авиатехникума	Февраль-март	Ческис О.И.
10.11	Организация и проведение легкоатлетической эстафеты авиатехникума	май	Батуев А.О.
10.12	Тесты на сдачу нормативов комплекса ГТО студентами техникума	В течение года	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- гуманитарного учебного цикла;
- математики;
- информатики;
- естественно-научного учебного цикла;
- инженерной графики;
- организационно-управленческого модуля;
- безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- электротехнических дисциплин;
- электронной техники и программирования;
- вычислительной техники, информационных технологий;
- радиоэлектронных приборных устройств и систем;
- конструкторского модуля;
- технологического модуля;
- материаловедения и радиокомпонентов;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- охраны труда.

Мастерские:

- электрорадиомонтажные.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельб

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Все учебные помещения отвечают действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП СПО обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

6.1.2.2. Требования к оснащению баз практик

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика реализуется в профессиональной образовательной организации с использованием оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного

профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ПООП по специальности

Оценка качества освоения ПООП включает текущий контроль знаний и умений, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и умений обучающихся, промежуточная аттестация обучающихся осуществляется преподавателем, ведущим учебную дисциплину, междисциплинарный курс. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, личностных результатов и обеспечивающих их умения.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка сформированности компетенций обучающихся.

Текущий контроль знаний и умений обучающихся осуществляется в соответствии с требованиями внутреннего локального документа Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости обучающихся.

Формы текущего контроля знаний представлены в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины, междисциплинарного курса осуществляется преподавателем также в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Промежуточная аттестация по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам проводится в соответствии с рабочим учебным планом по специальности в форме дифференцированного зачета или экзамена.

Экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу может проходить в формате тестирования и /или по экзаменационным билетам, с учетом требований внутреннего локального документа Положение о промежуточной аттестации студентов.

Экзамен по ПМ может предусматривать защиту портфолио обучающегося, в которое входят выполненные работы за период освоения профессионального модуля: отчеты по учебной и производственной практикам, курсовая работа (если предусмотрена учебным планом по специальности), а так же результаты освоения междисциплинарных курсов, которые входят в состав профессионального модуля.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) является положительная оценка по промежуточной аттестации по каждому МДК, учебной и производственной практикам, курсовому проекту. Результаты освоения профессионального модуля фиксируются в экзаменационной ведомости.

Экзамен по профессиональному модулю может проходить в форме демонстрационного экзамена и/ или по экзаменационным билетам.

Экзамен по профессиональному модулю проводит экзаменационная комиссия. В ее состав могут входить представители работодателей.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ПООП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции, личностные результаты. ФОС разрабатываются в соответствии с требованиями внутреннего локального документа Положение о формировании фондов оценочных средств и включают в себя паспорта контрольно-оценочных средств и контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов подготовки по специальности. Паспорта контрольно-оценочных средств, на основании которых разрабатываются контрольно-оценочные материалы, приведены в приложении 4.

Раздел 8. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта (работы).

Для государственной итоговой аттестации образовательным учреждением разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств, для проведения ГИА, включают примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.01 Русский язык (базовый уровень)

специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа дисциплины «Русский язык» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования") с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:

12.02.03 — Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:

Мушараева Тамара Казбековна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	9
3 Условия реализации учебной дисциплины	15
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 — Радиоэлектронные приборные устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания данной учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p>	<p>П3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);</p> <p>П4 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	<p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p>	<p>П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического</p>

профессиональной

- готовность и способность

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	78
в т.ч.	
Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	
самостоятельная работа	4
консультации	4
Индивидуальный проект	по выбору студента
Промежуточная аттестация	Экзамен во втором семестре

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	2		3			
Тема 1 Язык как средство общения. Русский язык в современном мире	Содержание учебного материала		4			Указаны в таблице 4
	1	Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык как система. Русский язык в современном мире. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Диагностическое тестирование.	2			
	2	Профессионально ориентированное содержание Значение русского языка при освоении специальностей СПО.	2			
	<i>Самостоятельная работа №1 Сочинение-рассуждение «Моя будущая профессия в современном мире»</i>				1	

Тема2 Язык и речь. Функциональ ные стили речи	ЭЭЭЭЭ				
Тема 2.1 Функциональ ные стили	Содержание учебного материала		14		
	3	Функциональные стили речи и их особенности. Профессионально ориентированное содержание Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования. Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др. Практическое задание №1 «Анализ текста научного стиля»		2	
	4	Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др. Профессионально ориентированное содержание Практическое задание №2 Оформление служебной записки		2	
	5	Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.	2		
	<i>Самостоятельная работа №2 Сочинение-рассуждение в публицистическом стиле</i>			1	
Тема 2.2. Текст	Содержание учебного материала				
	6	Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста. Консультация	2		

	7	Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Освоение видов переработки текста. Профессионально ориентированное содержание Творческая работа: текст-повествование «Мой первый рабочий день»	2			
Тема 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография			8			
Тема 3.1	Содержание учебного материала					
Фонетика, орфография, орфоэпия	8	Фонетические единицы. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря.	2			
Тема 3.2	Содержание учебного материала					
Фонетика и орфография.	9	Функции Ъ и Ь. Правописание слов с Ъ и Ь.	2			
	10	Правописание о-ё после шипящих и ц. Правописание И, Ы после Ц	2			
	11	Контрольная работа №1 Комплексный анализ текста	2			
Тема 4. Лексикологи я и фразеология	Содержание учебного материала		10			
	12	Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.	2			

	13	Профессионально ориентированное содержание Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы). Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика. Практическое задание №3 «Заимствования в профессиональной лексике»		2		
	14	Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Речевая избыточность (тавтология и плеоназм).		2		
	15	Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление. Консультация		2		
	16	Контрольная работа №2 Лексические нормы русского языка		2		
Тема 5	Содержание учебного материала			10		
Морфемика. Словообразование. Орфография.	17	Понятие морфемы как значимой части слова. Морфемный разбор слова. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. <i>Понятие об этимологии.</i> Словообразовательный анализ.		2		

	18	Морфемный и словообразовательный анализ. Практическое задание №4 «Морфемный разбор» Правописание приставок <i>при-</i> / <i>пре-</i> . Приставки на з-с-. Ы, И после приставок на согласный		2		
	19	Правописание корней. Правописание безударных гласных в корне слова. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.		2		
	20	Правописание согласных в корне слова. Правописание сложных слов. Проверочная работа №1 «Правописание безударных гласных в корне слова»		2		
Тема 6	Содержание учебного материала			18		
Морфология и орфография	21	Грамматические признаки слова. Знаменательные и незнаменательные части речи. Имя существительное. Употребление форм имен существительных в речи. Имя прилагательное. Употребление форм имен прилагательных в речи.		2		
	22	Имя числительное. Правописание числительных. Употребление числительных в речи. Местоимение. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте.		2		
	23	Правописание окончаний именных частей речи. Правописание сложных существительных.		2		
	24	Правописание суффиксов имен существительных и прилагательных. Правописание сложных существительных и прилагательных.		2		

	25	Глагол. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Употребление форм глагола в речи. Причастие как особая форма глагола. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Причастный оборот.	2			
	26	Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях Консультация	2			
	27	Деепричастие как особая форма глагола. Деепричастный оборот. Особенности построения предложений с деепричастиями. Наречие. Правописание наречий. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие слов категории состояния от наречий	2			
	28	Профессионально ориентированное содержание Практическое задание № 5 Составление обобщающей таблицы «Самостоятельные части речи» Предлог. Союз. Частица. Правописание служебных частей речи.	2			
	29	Контрольная работа №3 Комплексное тестирование по разделам «Морфемика. Морфология и орфография»	2			
Тема 7.	Содержание учебного материала		14			
Синтаксис и пунктуация	30	Основные единицы синтаксиса. Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов.	2			

31	<p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Проверочная работа №2 «Грамматические нормы. Способы подчинительной связи»</p> <p>Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Второстепенные члены предложения. Односоставное и неполное предложение. Виды односоставных предложений.</p>	2			
32	<p>Осложненное простое предложение. Синтаксический разбор простого осложненного предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.</p>	2			
33	<p>Предложения с обособленными и уточняющими членами.</p> <p>Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Уточняющие члены предложения.</p>	2			
34	<p>Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.</p> <p>Знаки препинания при обращении. <i>Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.</i></p>	2			
35	<p>Сложное предложение.</p> <p>Знаки препинания в сложном предложении. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах.</p>	2			
	Консультация				
36	<p>Контрольная работа № 4 Пробная экзаменационная работа</p>	2			

	37	Анализ ошибок. Подготовка к экзамену				
		<i>Самостоятельная работа №3 Выполнение экзаменационных заданий</i>			2	
		Всего:	74	-	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета русского языка и литературы.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, словари, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019.
2. Гусарова И.В. Русский язык. 10 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022.
3. Гусарова И.В. Русский язык. 11 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022.

Интернет-ресурсы:

1. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
2. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
3. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
-------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------------

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>П3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);</p> <p>П4 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</p>	<p>Тема 1. Язык как средство общения. Русский язык в современном мире</p> <p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p> <p>Тема 6. Морфология и орфография</p>	<p>Самостоятельная работа №1 Сочинение «Моя будущая профессия в современном мире»</p> <p>Контрольная работа №1 Комплексный анализ текста</p> <p>Практическое задание №5 Составление обобщающей таблицы «Самостоятельные части речи»</p>
--	--	---	---

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)</p>
--	---	--	--

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)</p>
--	---	--	--

	<p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Практическое задание №2 Составление служебной записки</p>
--	--	--	--

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>П1 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку</p>	<p>Тема 4. Лексикология и фразеология</p>	<p>Практическое задание №3 «Заимствования в профессиональной лексике»</p>
---	--	---	---

	<p>П1 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей;</p> <p>сформированность ценностного отношения к русскому языку</p> <p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;</p> <p>совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Самостоятельная работа №2 Сочинение-рассуждение в публицистическом стиле</p>
--	---	--	---

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <p>П6 сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и</p>	<p>Тема 4. Лексикология и фразеология</p>	<p>Контрольная работа №2</p> <p>Лексические нормы русского языка</p>
---	---	---	--

	<p>пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>П8 обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;</p>		
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p>	<p>Тема 5. Морфемика, слоообразование, орфография</p> <p>Тема 6. Морфология и орфография</p> <p>Тема 7. Синтаксис и пунктуация</p>	<p>Практическое задание №4 Морфемный разбор</p> <p>Проверочная работа №1</p> <p>Контрольная работа №3</p> <p>Комплексное тестирование по морфемике, морфологии, орфографии</p> <p>Проверочная работа №2</p>

	<p>П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)</p>
--	---	--	--

	<p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Практическое задание №2 Составление служебной записки</p>
	<p>ПЗ сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-</p>	<p>Тема 7. Синтаксис и пунктуация</p>	<p>Контрольная работа №4 Пробная экзаменационная работа</p>

	<p>смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);</p> <p>П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)</p>		
--	---	--	--

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)</p> <p>П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Практическое задание №2 Составление служебной записки</p>
--	---	--	--

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУД.01 Русский язык (базовый уровень)**

для специальности СПО:

12.02.03 — Радиоэлектронные приборные устройства

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык», рабочей программы по дисциплине «Русский язык» для специальности:

12.02.03 — Радиоэлектронные приборные устройства

Разработчик: Мушараева Тамара Казбековна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
2	Требования к комплекту обязательных работ	14
3	Оценка освоения учебной дисциплины	15
4	Приложения.	17
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	18
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	63

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
--------------------------------------	--	--	----------------------------------

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>П3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);</p> <p>П4 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</p>	<p>Тема 1. Язык как средство общения. Русский язык в современном мире</p> <p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p> <p>Тема 6. Морфология и орфография</p>	<p>Самостоятельная работа №1 Сочинение «Моя будущая профессия в современном мире»</p> <p>Контрольная работа №1 Комплексный анализ текста</p> <p>Практическое задание №5 Составление обобщающей таблицы «Самостоятельные части речи»</p>
--	--	---	---

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)</p>
--	---	--	--

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)</p>
--	---	--	--

	<p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Практическое задание №2 Составление служебной записки</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>П1 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык международного общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку</p>	<p>Тема 4. Лексикология и фразеология</p>	<p>Практическое задание №3 «Заимствования в профессиональной лексике»</p>

	<p>П1 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку</p> <p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Самостоятельная работа №2 Сочинение-рассуждение в публицистическом стиле</p>
--	---	--	---

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <p>П6 сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>П8 обобщение знаний об изобразительно-</p>	<p>Тема 4. Лексикология и фразеология</p>	<p>Контрольная работа №2</p> <p>Лексические нормы русского языка</p>
---	--	---	--

	выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;	Тема 5. Морфемика, словообразование, орфография Тема 6. Морфология и орфография Тема 7. Синтаксис и пунктуация	Практическое задание №4 Морфемный разбор Проверочная работа №1 Контрольная работа №3 Комплексное тестирование по морфемике, морфологии, орфографии Проверочная работа №2

	<p>П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)</p>
--	---	--	--

	<p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>	<p>Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили</p>	<p>Практическое задание №2 Составление служебной записки</p>
--	--	--	--

	<p>П3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);</p> <p>П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке</p>	<p>Тема 7. Синтаксис и пунктуация</p>	<p>Контрольная работа №4</p> <p>Пробная экзаменационная работа</p>
--	---	---------------------------------------	--

	художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)</p> <p>П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен** во втором семестре.

2. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 1:

- 1) Контрольные работы №1,2,3,4
- 2) Практические задания 1-5
- 3) Проверочные работы №1,2
- 4) Самостоятельные работы №1-3
- 5) Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине) или индивидуальной самостоятельной работы

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.02 Литература (базовый уровень)
для специальности**

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа дисциплины ОУД.02 Литература разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности: 12.02.03 — Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Мушараева Тамара Казбековна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	20
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	29
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 — Радиоэлектронные приборные устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- предметных:

П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

П2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишнёвый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдли; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П8 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

П9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):

конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;

традиция и новаторство;

авторский замысел и его воплощение;

художественное время и пространство;

миф и литература; историзм, народность;

историко-литературный процесс;

литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;

литературные жанры;

трагическое и комическое;

психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;

виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр;

"вечные темы" и "вечные образы" в литературе;

взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;

художественный перевод; литературная критика;

П10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

- ЛИЧНОСТНЫХ

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

В области духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

В области эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

В части гражданского воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
 - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

- метапредметных

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;
 - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
 - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других людей на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных 	<p>П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <p>П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p>

	<p>типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного</p>	<p>П2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p>

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>сознания, этического поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и</p>	<p>П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>П8 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</p>
--	---	--

	<p>культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none">- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
--	---	--

<p>.ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов 	<p>П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;</p>
---	--	--

	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение 	<p>П9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий</p> <p>П10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</p> <p>П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;</p>

	<p>социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии 	<p>П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;</p> <p>П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:</p>

	<p>экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, 	
--	--	--

	<p>технологиях и труде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	117
в том числе:	
теоретические занятия	103
практические занятия	-
консультации	7
самостоятельная работа	7
индивидуальный проект (по выбору студента)	
<i>Промежуточная аттестация во втором семестре в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ЛИТЕРАТУРА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов		
			Теория, к.р.	Практ	Сам. раб.
Раздел 1. Русская литература первой половины XIX века			4		
Тема 1.1. Русская литература первой половины XIX века	Содержание учебного материала				
	1	Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы в XIX веке. Особенности русского романтизма. Становление реализма в русской литературе. Тематика индивидуальных проектов. Жизненный и творческий путь. Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина.	2		
Тема 1.2. Жизнь и творчество М.Ю.Лермонтова и Н.В. Гоголя	Содержание учебного материала				
	2	Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова. Поэтический мир М. Ю. Лермонтова. Основные мотивы лирики. Жизненный и творческий путь Н.В Гоголя. «Петербургские повести»: композиция, сюжет, герои. Значение творчества Н.В. Гоголя в русской литературе.	2		
	Самостоятельная работа №1 Заучивание наизусть одного из стихотворений А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова (по выбору студента)				1
Раздел 2. Русская литература второй половины XIX века			48		
Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского	Содержание учебного материала				
	3	Практическое задание №1 «Определение литературного направления» Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе. Жизненный и творческий путь А. Н. Островского. Новаторство Островского в драматургии. Самобытность замысла драмы «Гроза». «Жестокие нравы» города Калинова.	2		

	Содержание учебного материала				
	4	Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ.	1		
		Консультация	1		
Тема 2.2. Жизнь и творчество И.А. Гончарова	Содержание учебного материала				
	5	Проверочная работа по содержанию драмы «Гроза» И.А. Гончаров. Очерк жизни и творчества. Творческая история романа «Обломов». Сон Ильи Ильича как художественно- философский центр романа. Противоречивость характера Обломова. Историко-философский смысл романа.	2		
Тема 2.3. Жизнь и творчество И.С. Тургенева	Содержание учебного материала				
	6	Страницы жизни и творчества И.С. Тургенева. «Отцы и дети» как проявление чуткости писателя к нарождающимся явлениям общественной жизни. «Отцы» на страницах романа (образы Николая Петровича и Павла Петровича Кирсановых). Творческая работа «Интервью с Павлом Кирсановым»	2		
	7	Профессионально ориентированное содержание Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Создание творческого группового проекта «Страница Базарова в соцсетях»	2		
	8	Тема любви в романе (Базаров и Одинцова). Базаров – победитель или побежденный? Экранизации романа «Отцы и дети»	2		
Тема 2.4. Лирика Ф.И. Тютчева	Содержание учебного материала				
	9	Очерк жизни и творчества. Философичность – основа лирики поэта. Основные темы и идеи лирики Ф. И. Тютчева, его видение России и ее будущего. Чтение и анализ стихотворений «Умом Россию не понять», «Silentium», «От жизни той, что бушевала здесь...», «О, как убийственно мы любим», «Я встретил Вас...»	2		
Тема 2.5. Лирика А.А. Фета	Содержание учебного материала				
	10	Сведения из биографии. Поэзия как выражение идеала и красоты. Теория «чистого искусства». Чтение и анализ стихотворений «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь...», «Старые письма», «Ещё майская ночь»	2		
Тема 2.6. Жизнь и творчество Н.А. Некрасова	Содержание учебного материала				
	11	Очерк жизни и творчества. Гражданский пафос лирики. Чтение и анализ стихотворений «В дороге», «Несжатая полоса», «Вчерашний день, часу в шестом», «Поэт и гражданин», «Элегия»	2		

	12	Поэма «Кому на Руси жить хорошо» – энциклопедия крестьянской жизни середины XIX века. Замысел, жанр, композиция, сюжет. Нравственная проблематика поэмы, авторская позиция.	1		
		Консультация	1		
	Самостоятельная работа №2 Заучивание наизусть стихотворений Ф.И. Тютчева, А.А. Фета. Н. А. Некрасова (по выбору студента)				1
Тема 2.7. Творчество Н.С.Лескова	Содержание учебного материала				
	13	Проверочная работа по поэзии второй половины 19 века Художественный мир произведений Лескова. Тема трагической судьбы талантливого русского человека в повести «Очарованный странник».	2		
Тема 2.8. Творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина	Содержание учебного материала				
	14	Очерк жизни и творчества. Объекты сатиры и сатирические приемы. Гипербола и гротеск как способы изображения действительности.	2		
Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Содержание учебного материала				
	15	Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского. «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Образ Петербурга в романе. Творческое задание «Страничка из дневника Раскольникова»	2		
	16	Причины преступления Раскольникова. Анализ эпизодов «Встреча с Мармеладовым», «Разговор студента и офицера»	2		
	17	Проверочная работа по содержанию 1-7 глав романа. Профессионально ориентированное содержание Теория Раскольникова. Творческий групповой проект «Теория Раскольникова и моё отношение к ней» (в том числе с использованием ИКТ)	2		
	18	Образ Сони Мармеладовой. Практическое задание «Правда Раскольникова и правда Сони»	2		
	Самостоятельная работа №3 Чтение и устный анализ эпизодов «Письмо матери Раскольникова, «Сны Раскольникова»				1
Тема 2.10. Жизнь и творчество Л.Н. Толстого	Содержание учебного материала				
	19	Жизненный и творческий путь. Духовные искания писателя. Составление хронологической таблицы. Роман-эпопея «Война и мир». Жанр. Композиция романа.	2		
	20	Изображение высшего света (салон А.П.Шерер). Три семьи в романе. Изображение солдатской России. Война 1805-1807 годов.	2		

	21	Духовные искания Андрея Болконского. Профессионально ориентированное содержание Создание «линии жизни» героя средствами интерактивной доски Padlet.com (работа в группах)	2		
	22	Духовные искания Пьера Безухова. Значение образа Платона Каратаева.	2		
	23	Отечественная война 1812 года. Кутузов и Наполеон. «Мысль народная» в романе. Партизанское движение в романе.	2		
	24	Духовные искания Наташи Ростовской. Авторский идеал семьи. Мировое значение творчества Л. Толстого. Проверочная работа по роману «Война и мир».	1		
		Консультация	1		
		Самостоятельная работа №4 Бородинское сражение в романе и в фильме «Война и мир» (1965 г.)			1
Тема 2.11. Творчество А.П. Чехова		Содержание учебного материала			
	25	Периодизация творчества Чехова. Драматургия Чехова. «Ионыч» - тема гибели человеческой души. Составление таблицы «Материальное и духовное состояние героя (анализ по главам)	2		
	26	Комедия «Вишневый сад» – своеобразие жанра. Жизненная беспомощность героев пьесы (Раневская и Гаев). Сложность характера Лопухина. Тема будущего в пьесе. Роль А. П. Чехова в мировой драматургии театра.	2		
Раздел 3. Литература 20 века			52		
Тема 3.1. Русская литература на рубеже веков		Содержание учебного материала			
	27	Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков и его отражение в литературе. Новаторство литературы начала XX века. Многообразие литературных течений. Творчество Л.Н. Андреева («Иуда Искариот»)	2		
Тема 3.2. Творчество И.А. Бунина		Содержание учебного материала			
	28	Этапы жизни и творчества. Философичность лирики Бунина. Тема любви в рассказе «Чистый понедельник». Острое ощущение кризиса цивилизации в рассказе «Господин из Сан-Франциско».	2		
Тема 3.3. Творчество А.И.		Содержание учебного материала			
	29	Очерк жизни и творчества. Поэтическое изображение природы, богатство духовного	2		

Куприна		мира героев. («Олеся»). Утверждение любви как высшей ценности в повести «Гранатовый браслет».			
	Профессионально ориентированное содержание Самостоятельная работа №5 Составление викторины по рассказам И.А. Бунина и А.И. Куприна (с использованием ИКТ)				1
Тема 3.4. Жизнь и творчество М.Горького	Содержание учебного материала				
	30	Сведения из биографии. Романтизм ранних рассказов Горького. Тема поиска смысла жизни в рассказе «Старуха Изергиль».	2		
	31	«На дне». Жанр, композиция. Герои пьесы. Образ Луки.	2		
	32	Спор о назначении человека. Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького – драматурга. Консультация	1 1		
Тема 3.5. Поэзия начала 20 века	Содержание учебного материала				
	33	Русская поэзия и поэзия народов России конца XIX – начала XX в. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Поэты, творившие вне литературных течений: И.Ф. Анненский, М.И. Цветаева. Семинар «Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм».	2		
Тема 3.6. Символизм	Содержание учебного материала				
	34	Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. «Старшие символисты» (В.Я. Брюсов, К.Д. Бальмонт, Ф.К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А. А. Блок).	2		
Тема 3.7. Жизнь и творчество А.А.Блока	Содержание учебного материала				
	35	Личность и художественный мир А.Блока. «Страшный мир» в поэзии А.Блока. Тема родины, тревога за судьбу России.	2		
	36	Блок и революция. Поэма «Двенадцать». Сюжет поэмы и ее герои. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.	2		
Тема 3.8. Творчество С.А.Есенина	Содержание учебного материала				
	37	Сведения из биографии. Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Чтение наизусть стихотворения.	1		
		Консультация	1		
		Самостоятельная работа №6 Заучивание наизусть одного из стихотворений А.Блока или С. Есенина (по выбору студента)			1
Тема 3.9.	Содержание учебного материала				

Футуризм Творчество В.В.Маяковского	38	Личность Маяковского. Поэтическая новизна ранней лирики. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Сатира Маяковского - обличение мещанства и «новообращенных».	2		
	39	Тема поэта и поэзии. Образ поэта-гражданина. «Разговор с фининспектором о поэзии», «Юбилейное». Поэма «Во весь голос». Новаторство поэзии Маяковского.	2		
	40	Профессионально ориентированное содержание Обобщающий урок по теме «Поэзия начала XX века» Защита групповых и индивидуальных проектов «Макет поэтического сборника» (в том числе с использованием средств ИКТ)	2		
Тема 3.10. Литература 20-х годов (обзор)	Содержание учебного материала				
	41	Литературный процесс 20-х годов. Литературные группировки и журналы. Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений. Объекты сатирического изображения в прозе 20-х годов (творчество М. Зощенко, И. Ильфа и Е. Петрова, М. Булгакова, А. Аверченко и др.).	2		
Тема 3.11. Литература 30-начала 40-х годов	Содержание учебного материала				
	42	Становление новой культуры в 30-е годы. Социалистический реализм как новый художественный метод. Проблема личности и ее роль в судьбе страны в романе А.Толстого «Петр Первый». Н.А. Островский «Как закалялась сталь» (отдельные главы) Профессионально ориентированное содержание Труд как основа нравственности человека в рассказе А.П.Платонова «В прекрасном и яростном мире».	1		
		Консультация	1		
Тема 3.12. Лирика М.И.Цветаевой	Содержание учебного материала				
	43	Очерк жизни и творчества. Основные темы творчества Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой.	2		
Тема 3.13 Лирика А.А. Ахматовой	44	Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти.	2		
Тема 3.14. Лирика О.Э.Мандельштама	Содержание учебного материала				
	45	Сведения из биографии. Противостояние поэта «веку-волкодаву». Петербургские	2		

		мотивы в поэзии. Теория поэтического слова О. Мандельштама.			
Тема 3.15. Творчество М.А. Булгакова	Содержание учебного материала				
	46	Жизнь и творчество. Система образов в романе «Мастер и Маргарита». Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Своеобразие писательской манеры Булгакова. Практическое задание “Сравнительный анализ эпизодов”	2		
Тема 3.16. Творчество М.А. Шолохова	Содержание учебного материала				
	47	Сведения из биографии. «Тихий Дон» - роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра, особенности композиции. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение.	2		
Тема 3.17. Поэзия А.Т.Твардовского.	Содержание учебного материала				
	48	Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе. Публицистика военных лет. Тема войны и памяти в лирике А. Твардовского. Поэма «По праву памяти» – искупление и предостережение, поэтическое и гражданское осмысление трагического прошлого.	2		
Тема 3.18. Проза о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала				
	49	«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне. Повесть В. Кондратьева «Сашка» А.А. Фадеев «Молодая гвардия» Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	2		
	Самостоятельная работа №7 Отзыв на произведение о Великой Отечественной войне (по выбору студента)				1
Тема 3.19. Лирика Б.Л. Пастернака	Содержание учебного материала				
	50	Сведения из биографии. Эстетические поиски и эксперименты в ранней лирике. Философичность лирики. Тема пути – ведущая в поэзии Пастернака. Своеобразие художественной формы стихотворений	1		
		Консультация	1		
Тема 3.20. Литература 50–80-х годов (обзор)	Содержание учебного материала				
	51	Проблема ответственности поколений в рассказе А.И.Солженицына «Один день Ивана Денисовича». Защита индивидуальных проектов	2		
Тема 3.21. Поэзия и	Содержание учебного материала				
	52	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору).	2		

драматургия второй половины XX - начала XXI века		Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.			
Раздел 4 Литература народов России и зарубежная литература			6		
Тема 4.1.	Содержание учебного материала				
Поэзия и проза народов России	53	Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.	2		
	54	Обзор современной литературы	2		
Тема 4.2. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	55	<i>Рэй Брэдбери</i> (1920–2012). Научно-фантастические рассказы « <i>И грянул гром</i> », « <i>Вельд</i> » Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – « <i>И грянул гром</i> »). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – « <i>Вельд</i> »). Сочетание сказки и фантастики <i>Эрнест Хемингуэй</i> (1899–1961). Новелла « <i>Кошка под дождем</i> ». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди	2		
Всего:			110		7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, словари, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Печатные издания

1. Лебедев Ю.В.//Литература. Базовый уровень. В 2 ч. 2019 г. АО «Издательство «Просвещение»
2. Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. и др. / Под ред. Журавлёва В.П.//Литература. Базовый уровень. В 2 ч. 11 2019 г. . АО «Издательство «Просвещение»
3. Методическое пособие «Русская литература второй половины 19 века». - КГАПОУ «Авиатехникум», 2023 г.

3.2.2. Электронные издания

www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»).

www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).

www.spravka.gramota.ru (сайт «Справочная служба русского языка»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения проверочных работ, практических заданий, творческих заданий, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых проектов.

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p>	Тема 2.3. Жизнь и творчество И.С. Тургенева	<p>Творческая работа «Интервью с П.Кирсановым</p> <p>Создание страницы Е.Базарова в соцсетях</p>
	П5 сформированность умений определять и	Тема 2.9.	Творческое задание «Страница

	<p>учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p>	<p>Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского</p>	<p>из дневника Раскольникова</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного</p> <p>П13 умение работать с разными информационными источниками, в том</p>	<p>Тема 2.10 Жизнь и творчество Л.Н. Толстого</p>	<p>«Линия жизни» Андрея Болконского (с использованием интерактивной доски)</p>

	числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.		
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p>	<p>Тема 2.11 Жизнь и творчество А.П. Чехова</p>	<p>Составление таблицы «Материальное и духовное состояние героя (анализ по главам)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p>	<p>П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской</p>	<p>Тема 3.2 и 3.3 Творчество И.А. Бунина Творчество А.И. Куприна</p>	<p>Самостоятельная работа №5 Составление викторины по рассказам И.А. Бунина и А.И. Куприна</p>

<p>информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение</p>	<p>и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;</p> <p>П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p>		
<p>на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;</p> <p>П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов,</p>	<p>Тема 3.15. Творчество М.А. Булгакова</p> <p>Тема 3.18. Проза о Великой Отечественной войне</p>	<p>Анализ эпизода из романа «Мастер и Маргарита»</p> <p>Самостоятельная работа №7 Отзыв на произведение о Великой Отечественной войне</p>

	а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П8 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	Тема 1.1. Русская литература первой половины XIX века Темы 2.4, 2.5, 2.6 Творчество Тютчева, Фета, Некрасова Темы 3.7, 3.8 Творчество Блока и Есенина	Самостоятельная работа №1 Заучивание стихотворений А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова наизусть Самостоятельная работа №2 Заучивание стихотворений Ф.И. Тютчева и А.А. Фета наизусть Самостоятельная работа №6 Заучивание стихотворений А.А. Блока и С.А. Есенина наизусть
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных	П2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;	Тема 3.5. Поэзия начала 20 века	Семинар «Литературные течения начала XX века: символизм, акмеизм, футуризм

<p>ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>			
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;</p>	<p>Тема 3.9. Футуризм Творчество В.В.Маяковского</p>	<p>Создание и защита макета поэтического сборника одного из поэтов XX века (по выбору студента)</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и</p>	<p>П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы,</p>	<p>Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М.</p>	<p>Творческий групповой проект «Теория Раскольникова и мое</p>

<p>работать в коллективе и команде</p>	<p>идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;</p>	<p>Достоевского</p>	<p>отношение к ней»</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>П9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий</p>	<p>Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского</p>	<p>Практическое задание «Определение литературного направления» Практическое задание «Правда Раскольникова и правда Сони»</p>
	<p>П10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</p>	<p>Тема 2.10. Творчество Л.Н. Толстого</p>	<p>Самостоятельная работа №4 Бородинское сражение в романе и в фильме «Война и мир» (1965 г.)</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении</p>	<p>М Тема 2.6. Жизнь и творчество Н.А. Некрасова</p>	<p>Проверочная работа по поэзии второй половины 19 века</p>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;</p>		
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных</p>	<p>ПЗ сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы</p>	<p>Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского</p> <p>Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского</p> <p>Тема 2.10. Творчество Л.Н. Толстого</p>	<p>Проверочная работа по содержанию драмы А.Н. Островского «Гроза»</p> <p>Проверочная работа по содержанию 1-7 глав романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»</p> <p>Проверочная работа по</p>

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	народов России		содержанию романа Л.Н. Толстого «Война и мир»
--	----------------	--	--

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУД.02 Литература (базовый уровень)**

для специальности СПО:

12.02.03 Радиэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Литература», рабочей программы по дисциплине «Литература» для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Разработчик: Мушараева Тамара Казбековна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	6
2	Требования к комплекту обязательных работ	17
3	Оценка освоения учебной дисциплины	18
	Приложения.	22
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	22
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	68

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;	Тема 2.3. Жизнь и творчество И.С. Тургенева	Творческая работа «Интервью с П.Кирсановым Создание страницы Е.Базарова в соцсетях

	<p>П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p>	<p>Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского</p>	<p>Творческое задание «Страница из дневника Раскольникова</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм</p>	<p>Тема 2.10 Жизнь и творчество Л.Н. Толстого</p>	<p>«Линия жизни» Андрея Болконского (с использованием интерактивной доски)</p>

	<p>русского литературного</p> <p>П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p>		
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p>	<p>Тема 2.11 Жизнь и творчество А.П. Чехова</p>	<p>Составление таблицы «Материальное и духовное состояние героя (анализ по главам)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять</p>	<p>П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;</p> <p>П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p>	<p>Тема 3.2 и 3.3 Творчество И.А. Бунина</p> <p>Творчество А.И. Куприна</p>	<p>Самостоятельная работа №5 Составление викторины по рассказам И.А. Бунина и А.И. Куприна</p>

стандарты антикоррупционного поведения			
	<p>П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;</p> <p>П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм</p>	<p>Тема 3.15. Творчество М.А. Булгакова</p> <p>Тема 3.18. Проза о Великой Отечественной войне</p>	<p>Анализ эпизода из романа «Мастер и Маргарита»</p> <p>Самостоятельная работа №7 Отзыв на произведение о Великой Отечественной войне</p>

	русского литературного		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П8 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	Тема 1.1. Русская литература первой половины XIX века Темы 2.4, 2.5, 2.6 Творчество Тютчева, Фета, Некрасова Темы 3.7, 3.8 Творчество Блока и Есенина	Самостоятельная работа №1 Заучивание стихотворений А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова наизусть Самостоятельная работа №2 Заучивание стихотворений Ф.И. Тютчева и А.А. Фета наизусть Самостоятельная работа №6 Заучивание стихотворений А.А. Блока и С.А. Есенина наизусть
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные	Тема 3.5. Поэзия начала 20 века	Семинар «Литературные течения начала XX века: символизм, акмеизм, футуризм»

	темы;		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;</p>	<p>Тема 3.9. Футуризм Творчество В.В.Маяковского</p>	<p>Создание и защита макета поэтического сборника одного из поэтов XX века (по выбору студента)</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;</p>	<p>Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского</p>	<p>Творческий групповой проект «Теория Раскольников и мое отношение к ней»</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и</p>	<p>П9 владение умениями анализа и</p>	<p>Тема 2.1.</p>	<p>Практическое задание</p>

письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий	Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	«Определение литературного направления» Практическое задание «Правда Раскольников и правда Сони»
	П10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);	Тема 2.10. Творчество Л.Н. Толстого	Самостоятельная работа №4 Бородинское сражение в романе и в фильме «Война и мир» (1965 г.)

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России</p> <p>П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;</p>	<p>Тема 2.6. Жизнь и творчество Н.А. Некрасова</p>	<p>Проверочная работа по поэзии второй половины 19 века</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих</p>	<p>П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному</p>	<p>Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века.</p>	<p>Проверочная работа по содержанию драмы А.Н. Островского «Гроза»</p>

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России	Жизнь и творчество А.Н. Островского Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского Тема 2.10. Творчество Л.Н. Толстого	Проверочная работа по содержанию 1-7 глав романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» Проверочная работа по содержанию романа Л.Н. Толстого «Война и мир»
---	--	---	--

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** во втором семестре.

2. Требования к комплексу обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. Самостоятельные работы 1,2,5,6,7
2. Практические задания (три из четырех)
3. Проверочные работы №1-4 (по содержанию произведений)
4. Защита проекта «Макет поэтического сборника»
5. Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине)

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Литература

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные образовательные результаты и общие компетенции																		
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	
Тема 1.2. Жизнь и творчество М.Ю.Лермонтова и Н.В. Гоголя	Самостоятельная работа №1 (стихи наизусть)																			
Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского	Практическое задание №1 Определение лит. направления																			
Тема 2.2.	Проверочная работа №1																			

Жизнь и творчество И.А. Гончарова	по сод. пьесы «Гроза»																			
Тема 2.3. Жизнь и творчество И.С. Тургенева	Творческая работа «Интервью с П Кирсановым																			
	Творческий групповой проект «Страница Базарова в соцсетях»																			
Тема 2.6. Жизнь и творчество Н.А. Некрасова	Самостоятельная работа №2 (стихи наизусть)																			
	Проверочная работа №2 по поэзии 2-й пол. XIX века																			
Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Творческая работа «Страничка из дневника Раскольникова»																			
	Проверочная работа №3 по содержанию романа																			
	Творческий групповой проект «Теория Раскольникова»																			
	Практическое задание №2 «Правда Раскольникова и правда Сони»																			
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	
Тема 2.10. Жизнь и творчество Л.Н. Толстого	Создание «линии жизни» героя средствами интерактивной доски Padlet.com (работа в группах)																			

	Проверочная работа №3 по содержанию романа «Война и мир».																		
	Самостоятельная работа №4 Бородинское сражение в романе и в фильме «Война и мир»																		
Тема 2.11. Творчество А.П. Чехова	Практическое задание №3 Таблица по рассказу Чехова «Ионыч»																		
Тема 3.3. Творчество А.И. Куприна	Самостоятельная работа №5 Составление викторины по рассказам И.А. Бунина и А.И. Куприна (с использованием ИКТ)																		
Тема 3.5. Поэзия начала 20 века	Семинар «Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм»																		
Тема 3.8. Творчество С.А.Есенина	Самостоятельная работа №6 Заучивание наизусть одного из стихотворений А.Блока или С. Есенина (по выбору студента)																		
Тема 3.9. Футуризм Творчество В.В.Маяковского	Защита групповых и индивидуальных проектов «Макет поэтического сборника» (в том числе с использованием средств ИКТ)																		
Тема 3.15. Творчество М.А.	Практическое задание №4 Сравнительный																		

Булгакова	анализ эпизодов из романа «Мастер и Маргарита»																		
Тема 3.18. Проза о Великой Отечественной войне	Самостоятельная работа №7 Отзыв на произведение о Великой Отечественной войне (по выбору студента)																		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.03 «Иностранный язык (английский)»

специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования) с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:

Маматова Лэйла Тахировна, преподаватель высшей категории
КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	13
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	19
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	20
5 Лист изменений и дополнений	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУД.03 «Иностранный язык» относится к циклу «Общеобразовательная подготовка».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- Понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- Формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- Развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремление к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные и метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и	П1 владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.

<p>контекстам.</p>	<p>социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>интерес к различным сферам профессиональной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p>	<p>Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:</p> <p>П2 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>П3 создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>П4 аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие</p>
--------------------	---	--

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике;</p>	<p>решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>П5 смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>П6 писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <p>П7 владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и</p>
--	---	--

		<p>осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>П8 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>П9 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>П10 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций</p>
--	--	---

		<p>изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <p>П11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <p>П12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>П13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p>
--	--	---

		<p>П14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными</p>	<p>П11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <p>П12 владеть компенсаторными</p>

	<p>учебными познавательными действиями:</p> <p>работа с информацией:</p> <p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>владеть навыками распознавания и защиты</p>	<p>умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>П13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>П14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
--	--	---

	информации, информационной безопасности личности.	
ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>04. готовность и способность к образованию и самообразованию;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>принятие себя и других</p>	<p>П2 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>П3 создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>П14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения</p>

	<p>людей;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p>иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские</p>	<p>П4 аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>П9 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>П14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях</p>

	<p>действия:</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p>	<p>повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч.	
Основное содержание	78
в т.ч.:	
Теоретическое обучение	70
практические занятия	-
самостоятельная работа	4
консультации	4
Индивидуальный проект	по выбору студента
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет во втором семестре

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Английский язык.**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы (графические работы и упражнения), самостоятельная работа студентов		Объем часов			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			Теор.зан	Прак.зан	сам. раб.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1	1 курс 1 семестр		36		3	
	Содержание учебного материала					
Тема 1 Введение	1	Определение стартового уровня базовых знаний учащихся 1 курса за неполный курс средней школы.	2			
	Практические занятия					
	2	Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артиклей в устойчивых выражениях. Употребление артиклей с географическими названиями. Текущий контроль.	2			
Тема 2	Содержание					

Знакомство. Моя визитная карточка. Описание человека	учебного материала					
	3	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Знакомство. Представление друг друга. Формы этикета. Что говорят при встрече и прощании. Повторение спряжения глагола to be/to have. Составление диалога.	2			
	4	Описание внешности людей. Составление словесного портрета своих друзей. Описание внешности людей по иллюстрациям. Описание характера, личностных качеств.	2			
	5	Текущий контроль. Самостоятельная работа №1: Повторить лексику по теме и подготовиться к диалогу и монологу.	2		1	
Тема 3 Семья и семейные отношения	Содержание учебного материала					
	6	Чтение и перевод текстов по теме: Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Ежедневная рутина. Текущий контроль.	2			
	7	Образование и употребление простых времен. Выполнение упражнений. Текущий контроль.	2			
Тема 4 Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения (здание,	Содержание учебного материала					
	8	Дома в России и Великобритании (США). Мой дом. Обороты there is/are. Описание квартиры/дома.	2			
	9	Помощь другу в выборе квартиры/дома. Описание жилища: здание, обстановка, условия жизни, техника и оборудование. Текущий контроль.	2			

обстановка, условия жизни, техника, оборудование).	10	Профессионально ориентированное содержание Мой техникум. Описание техникума. «Техническое оснащение образовательного учреждения», «Практическое занятие в мастерской». Текущий контроль.	2			
	Самостоятельная работа №2: Подготовка сообщений по теме: Мой техникум.				1	
Тема 5 Распорядок дня студента.	Содержание учебного материала					
	11	Профессионально ориентированное содержание Чтение и перевод текстов по теме: Распорядок дня. Расписание. Рабочий день. Предлоги времени. Числительное. Выполнение тренировочных упражнений.	2			
	12	Образование и употребление: Настоящее, прошедшее, будущее длительное время. Выполнение тренировочных упражнений. Текущий контроль.	2			
	13	Профессионально ориентированное содержание Мой день. «Распорядок дня будущего специалиста». Текущий контроль.	2			
Тема 6 Хобби. Досуг.	Содержание учебного материала					
	14	Чтение и перевод текстов по теме: Хобби. Досуг. Выражение будущего в английском языке. like+infinitive. Выполнение тренировочных упражнений.	2			
	15	Настоящее, прошедшее, будущее совершенное время. Выполнение упражнений. Текущий контроль.	2			

	Самостоятельная работа №3: Подготовить монологическое высказывание: «Моё хобби»				1	
Тема 7 Описание местоположения объекта.	Содержание учебного материала					
	16	Чтение и перевод текстов по теме: Описание местоположения объекта Адрес. Написание адреса. Маршрут. Указания направления. Наречия места. Предлоги направления и места. Выполнение упражнений.	2			
	17	Профессионально ориентированное содержание Объекты населенного пункта. Географические особенности населенного пункта. Чтение адреса. Нахождение объекта по адресу. Текущий контроль.	2			
	18	Закрепление изученного материала. Текущий контроль.	2			
	Консультация					
	Итого за 1 курс 1 семестр		36		3	
Раздел 2	1 курс 2 семестр		34		1	
Тема 8 Магазины, товары, еда, совершение покупок.	Содержание учебного материала					
	19	Профессионально ориентированное содержание Чтение и перевод текстов по теме: Покупки. Примерка одежды и обуви, выбор продуктов. Составление и драматизация диалогов по теме.	2			
	20	Чтение и перевод текстов по теме: Продукты и другие товары. Составление и драматизация диалогов по теме. Текущий контроль.	2			

	21	Чтение и перевод текстов по теме: Русская кухня. Английская кухня. Составление меню для обеда с друзьями. Текущий контроль.	2			
	22	Настоящее, прошедшее, будущее совершенное длительное время. Выполнение упражнений. Текущий контроль.	2			
Тема 9 Человек, здоровье, спорт	Содержание учебного материала					
	Практические занятия					
	23	Профессионально ориентированное содержание Здоровый образ жизни. Чтение и перевод текстов. Сообщения на тему: «Профилактика сидячего образа жизни работника завода». Текущий контроль.	2			
24	Чтение и перевод текстов по теме: Повреждения. Оказание первой помощи. Составление и драматизация диалогов: На приеме у врача.	2				
Тема 10 Путешествия	Содержание учебного материала					
	25	Профессионально ориентированное содержание Виды путешествий. Изучение лексики темы. На вокзале. В аэропорту. Покупка билетов и оформление багажа. Паспортный и таможенный контроль. Текущий контроль.	2			
	26	Условные предложения. Страдательный залог (простые времена). Выполнение упражнений. Текущий контроль.	2			
Тема 11	Содержание учебного материала					

Англоговорящие страны	27	Географическое и политическое устройство этих государств. Символы. Климат. Флора и Фауна. Традиции. Достопримечательности. Столицы.	2			
	28	Прямая и косвенная речь. Выполнение тренировочных заданий для усвоения и закрепления изученного грамматического материала. Текущий контроль.	2			
	Самостоятельная работа №4: закрепление лексического и грамматического материала.				1	
Тема 12 Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство	Содержание учебного материала					
	29	Россия. Географическое положение, природа, экономика, политическая система, из истории. Текущий контроль.	2			
Тема 13 Природа и человек (климат, погода, экология)	Содержание учебного материала					
	Практические занятия					
	30	Чтение и перевод текстов: Погода. Прогноз погоды. Составление диалогов.	2			
	31	Модальные глаголы и их эквиваленты. Выполнение упражнений. Текущий контроль.	2			
32	Профессионально ориентированное содержание Чтение и краткая передача содержания полученной информации по теме: Экологические проблемы. Текущий контроль.	2				
Тема 14 Научно –	Содержание учебного материала					
	33	Профессионально ориентированное содержание	2			

технический прогресс. Промышленное оборудование.		Чтение и перевод текстов: Научно – технический прогресс. <i>«Монтаж радио и специального оборудования».</i> Чтение и перевод технических текстов, инструкций.				
	34	Чтение и перевод текстов: Национальные и международные выставки. Инфинитив. Герундий. Прилагательное+ инфинитив.	2			
	35	Повторение изученного материала. Защита индивидуальных проектов.	2			
	Итого за 2 семестр 1 курса		34		1	
	Итого за 1 курс		70		4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Для реализации данной рабочей программы учебной дисциплины необходим кабинет «Иностранного языка».

Кабинет должен быть оснащен:

- мебелью для организации рабочего места преподавателя;
- мебелью для организации рабочих мест обучающихся;
- мебелью для рационального размещения и хранения учебного оборудования;
- мебелью для организации использования аппаратуры.
- компьютером с лицензионным программным обеспечением
- колонками.

В кабинете иностранного языка должен быть полный комплект средств обучения в виде учебных книг для курса иностранного языка по программе данного типа учебного заведения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания:

1. Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2021.

3.2.2. Электронные издания:

1. Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2022.

2. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский. - М.: Эксмо, р. 698, 2019

3. Раймонд Мерфи: Практическая грамматика. Cambridge University Press 2020, 373с

4. Голицинский . Упражнения по грамматике. «Каро» Санкт-Петербург, 2020, 540с.

3.3.3. Сайты в сети Интернет:

1. www.lingvo-online.ru (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

2. [www. macmillandictionary. com/dictionary/british/enjoy](http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy) (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов).
3. [www. britannica. com](http://www.britannica.com) (энциклопедия «Британника»).
4. [www. ldoceonline. com](http://www.ldoceonline.com) (Longman Dictionary of Contemporary English).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования. Выбор способа контроля зависит от цели, содержания оценивания и наличия ресурсов, обеспечивающих использование данного способа. Так, проверка сформированности навыков диалогической и монологической речи осуществляется обычно при устном опросе (индивидуальном, фронтальном, дискуссе). Письменный опрос (практическое задание, выполнение упражнений) выполняется при проверке лексических навыков. Тестирование проводится, когда необходимо установить уровень усвоения всеми студентами важных теоретических вопросов, грамматических навыков.

Код и наименование формируемых компетенций	Предметные образовательные результаты (проверяемые)	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>П1 владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>П2 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>П3 создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p>	<p>Тема 2 Знакомство. Моя визитная карточка. Описание человека</p> <p>Тема 3 Семья и семейные отношения</p> <p>Тема 4 Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).</p> <p>Тема 5 Распорядок дня студента.</p> <p>Тема 6 Хобби. Досуг.</p> <p>Тема 7 Населенный пункт.</p>	<p>Лексический диктант; Проверочные работы; Устные опросы; Тесты; Заполнение форм (заявления); Пересказы; Составление и устная защита диалогов и монологов Учебное упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации)</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>П4 аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>П5 смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>П6 писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <p>П7 владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>П8 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов</p>	<p>Описание местоположения объекта.</p> <p>Раздел 2</p> <p>Тема 8 Магазины, товары, еда, совершение покупок.</p> <p>Тема 9 Человек, здоровье, спорт</p> <p>Тема 10 Путешествия</p> <p>Тема 13 Природа и человек (климат, погода, экология)</p> <p>Тема 14 Научно – технический прогресс. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Отраслевые выставки</p>	
--	--	---	--

	<p>словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>П9 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>П10 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <p>П11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <p>П12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>П13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>П14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности</p>		
--	---	--	--

	предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>П11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <p>П12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>П13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>П14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в</p>	<p>Тема 4 Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).</p> <p>Тема 5 Распорядок дня студента.</p> <p>Тема 7 Населенный пункт. Описание местоположения объекта.</p> <p>Тема 10 Путешествия</p> <p>Тема 11 Англоговорящие страны</p> <p>Тема 12 Россия, ее</p>	<p>Лексический диктант; Проверочные работы; Тесты; Пересказы; Составление и устная защита диалогов и монологов Учебное упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации)</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>	<p>национальные символы, государственное и политическое устройство Тема 13 Природа и человек (климат, погода, экология) Тема 14 Научно – технический прогресс. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Отраслевые выставки</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>П2 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; П3 создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; П14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-</p>	<p>Тема 2 Знакомство. Моя визитная карточка. Описание человека Тема 3 Семья и семейные отношения Тема 4 Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника,</p>	<p>Лексический диктант; Проверочные работы; Тесты; Пересказы; Составление и устная защита диалогов и монологов Учебное упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации)</p>

	<p>коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>	<p>оборудование). Тема 5 Распорядок дня студента. Тема 6 Хобби. Досуг. Тема 7 Населенный пункт. Описание местоположения объекта. Раздел 2 Тема 8 Магазины, товары, еда, совершение покупок. Тема 9 Человек, здоровье, спорт Тема 10 Путешествия Тема 13 Природа и человек (климат, погода, экология) Тема 14 Научно – технический прогресс. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Отраслевые</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>
--	--	---	---------------------------------

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>П4 аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>П9 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>П14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>	<p>выставки.</p> <p>Тема 1. Введение Тема 8 Магазины, товары, еда, совершение покупок. Тема 9 Человек, здоровье, спорт Тема 10 Путешествия Тема 13 Природа и человек (климат, погода, экология) Тема 14 Научно – технический прогресс. Промышленное оборудование.</p>	<p>Лексический диктант; Проверочные работы; Тесты; Составление и устная защита диалогов и монологов Учебное упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации)</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
---	---	---	--

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУД.03 «Иностранный язык (английский)» (базовый уровень)**
специальности
12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык», рабочей программы по дисциплине «Иностранный язык» для специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Разработчик:

Маматова Лэйла Тахировна, преподаватель высшей категории
КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	3
2	Требования к комплекту обязательных работ	9
3	Оценка освоения учебной дисциплины	10
4	Приложения.	17
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	11
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	28

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1

Код и наименование формируемых компетенций	Предметные образовательные результаты (проверяемые)	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска,</p>	<p>П1 владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:</p>	<p>Тема 1 Введение Тема 2 Знакомство. Моя визитная карточка. Описание человека Тема 3 Семья и семейные отношения Тема 4 Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения</p>	<p>Лексический диктант; Проверочные работы; Тесты; Заполнение форм (заявления); Составление и устная защита диалогов и монологов Контрольно-тренировочные упражнения на овладение лексическими</p>

<p>анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>П2 говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>П3 создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>П4 аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>П5 смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p>	<p>(здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).</p> <p>Тема 5 Распорядок дня студента.</p> <p>Тема 6 Хобби. Досуг.</p> <p>Тема 7 Населенный пункт. Описание местоположения объекта.</p> <p>Раздел 2 Тема 8 Магазины, товары, еда, совершение покупок.</p> <p>Тема 9 Человек, здоровье, спорт</p> <p>Тема 10 Путешествия</p> <p>Тема 11 Англоговорящие страны</p> <p>Тема 12</p>	<p>единицами; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации)</p>
--	--	---	---

	<p>П6 писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <p>П7 владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>П8 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление</p>	<p>Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство</p> <p>Тема 13 Природа и человек (климат, погода, экология)</p> <p>Тема 14 Научно – технический прогресс. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Отраслевые выставки</p>	
--	--	--	--

	<p>признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>П9 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>П10 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <p>П11 владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <p>П12 владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств</p>		
--	--	--	--

	<p>использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>П13 уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>П14 иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>		
--	---	--	--

2. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Предметом оценки освоения дисциплины являются общие компетенции, умения, знания, способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни. Основной целью оценки освоения курса образовательной дисциплины ОГСЭ.03. Иностранный язык (Английский язык) является оценка умений и знаний посредством текущего контроля знаний и промежуточной аттестации. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих обязательных форм контроля: выполнение практических заданий; устного ответа; выполнения контрольных заданий; тестирования. Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине) или индивидуальной самостоятельной работы.

Оценка курса образовательной дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания, которая предполагает наличие положительной оценки по всем формам текущего контроля знаний. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт по образовательной дисциплине выставляется при наличии положительной оценки по всем видам текущего контроля знаний.

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине «Иностранный язык»

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные и общие компетенции																	
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	П14	ОК1	ОК2	ОК4	ОК9
Тема №1 - №14	Лексический диктант																		
	Проверочные работы																		
	Тесты																		
	Составление и устная защита диалогов и монологов																		
	Просмотр роликов; Прослушивание диалогов																		
	Заполнение форм (заявления)																		
	Учебное упражнение																		
	Пересказы																		
	Чтение (поисковое; с извлечением основной информации)																		

Краевое государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.04 Математика (углубленный уровень)

специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа дисциплины ОУД.04 Математика разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Милованова Ирина Александровна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	17
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	18
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	30
5 Лист изменений и дополнений	46

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.04 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина ОУД.04 Математика имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; - осознать личный вклад в построении устойчивого будущего; - сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; 	<p>П1. владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>П2. уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>П3. уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <p>П4. уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;</p> <p>П5. уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Предметные
	<ul style="list-style-type: none"> - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - иметь внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей 	<p>позиционными системами счисления;</p> <p>П6. уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>П7. уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	<ul style="list-style-type: none"> - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, осознание ценности 	<p>П8. уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Предметные
профессиональной деятельности	<p>мастерства, трудолюбие;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - получать новые знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>П9. уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>П10. уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - иметь интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные 	<p>П11. уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>П13. уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Предметные
<p>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - сформировать признавать свое право и право других людей на ошибки. 	<p>между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>П14. <i>уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;</i></p> <p>П15. <i>уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;</i></p> <p>П16. <i>уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; уметь приводить примеры</i></p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Предметные
		<p>проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>П17. уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур</p>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - сформировать нравственное сознание, этического поведения; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; <p>совместная деятельность:</p>	<p>П18. уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>П21. уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>П22. свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Предметные
	<ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - сформировать самоконтроль, уметь принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - сформировать социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; - сформировать принятые мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности 	<p>промежутке; уметь проводить исследование функции;</p> <p>П23. уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>П24. уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Предметные
		<i>их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения</i>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - принять традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований 	<p>П25. уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>П26. уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;</p> <p>П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>П28. <i>уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать</i></p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Предметные
		<i>статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии</i>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - сформировать, развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>П29. уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>П30. <i>*уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</i></p> <p>П31. <i>*уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</i></p> <p>П32. <i>*уметь выбрать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении</i></p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Предметные
		<i>природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</i>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям. 	<p>ПЗ3. уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>ПЗ4. уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>ПЗ5. уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>ПЗ6. *уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; уметь находить асимптоты графика</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Предметные
		<p>функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>ПЗ7. *уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <p>ПЗ8. *уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя</p>
ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты	<p>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>- осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и</p>	<p>П18. уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	Предметные
	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	266
в том числе	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	242
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	229
в том числе:	
теоретические занятия	166
лабораторные занятия	-
практические занятия	50
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	13
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	13
решение упражнений по образцу	2
решение вариативных заданий	1
домашняя расчетно-графическая работа	1
изготовление моделей к задачам	3
выполнение самостоятельных работ	6
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в первом и втором семестрах.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.04 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
			166	50	13	13
Тема1. Введение	Содержание учебного материала:		2	0	0	0
	1.	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2			
Тема 2. Развитие понятия о числе			12	4	4	0
Тема 2.1 Действительные числа	Содержание учебного материала:					
	2.	Действительные числа. Целые и рациональные числа. Арифметические действия над числами. Последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия.	2			
	3.	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной). Проценты. Оценка точности измерений деталей.	2			
		<i>Самостоятельная работа №1</i> «Проценты. Оценка точности измерения деталей»			2	
Тема 2.2 Комплексные числа	Содержание учебного материала:					
	4.	Понятие комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	2			
	5.	Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	Практические занятия:				
	6. Практическое занятие №1. Алгебраическая форма комплексного числа.		2		
	<i>Самостоятельная работа.</i> Решение упражнений по образцу на действие с комплексными числами.			1	
Тема 2.3 Определители 2 и 3 порядков	Содержание учебного материала:				
	7. Определители 2 и 3 порядков, их свойства и вычисление.	2			
	8. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.	2			
	Практические занятия:				
	9. Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.		2		
	<i>Самостоятельная работа.</i> Решение вариативных упражнений (вычисление определителя 4 порядка).			2	
Тема 3. Корни, степени и логарифмы		12	4	3	0
Тема 3.1. Корни и степени	Содержание учебного материала:				
	10. Корни натуральной степени из числа и их свойства.	2			
	11. Степени с действительными показателями. Свойства.	2			
	12. Действия с корнями и степенями.	2			
	Практические занятия:				
	13. Практическое занятие №3. Преобразование степенных выражений.		2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
Тема 3.2. Логарифм. Логарифм числа	Содержание учебного материала:					
	14.	Понятие логарифма и его свойства. Натуральные и десятичные логарифмы.	2			
	15.	Формула перехода от одного основания логарифма к другому.	2			
	16.	Профессионально ориентированное содержание Применение логарифма для расчета емкости сферических конденсаторов.	2			
	Практические занятия:					
	17.	Практическое занятие №4. Преобразование логарифмических выражений. <i>Самостоятельная работа.</i> Профессионально ориентированное содержание. Самостоятельная работа №2 «Вычисление показательных и логарифмических выражений с применением калькулятора».		2		
Тема 4. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала:		24	2	0	2
	18.	Профессионально ориентированное содержание Радианная мера угла. Вращательное движение. Переход от градусной меры измерения углов к радианной. Понятие числовой единичной окружности. Отрицательные углы и углы больше 360 градусов или 2π радиан	2			
	19.	Профессионально ориентированное содержание Понятие тригонометрических функций: синус, косинус, тангенс и котангенс, их применение в физических процессах. Таблица значений тригонометрических функций.	2			
	20.	Основные тригонометрические тождества.	2			
	21.	Основные тригонометрические тождества.	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	22.	Периодичность тригонометрических функций.	2			
	23.	Формулы приведения.	2			
	24.	Формулы сложения.	2			
	25.	Формулы удвоенного и половинного аргумента.	2			
	26.	Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	2			
	27.	Преобразование тригонометрических выражений с помощью формул.	2			
	28.	Обратные тригонометрические функции и их свойства.	2			
	29.	Преобразование тригонометрических выражений, содержащих обратные тригонометрические функции.	2			
	30.	Консультация				2
	Практические занятия:					
	31.	Практическое занятие №5. Соотношение между тригонометрическими функциями одного аргумента.		2		
Тема 5. Функции и графики	Содержание учебного материала:		16	6	0	2
	32.	Функции. Область определения и область значений функций.	2			
	33.	Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, периодичность функции, промежутки возрастания и убывания.	2			
	34.	Показательная функция, их свойства и графики.	2			
	35.	Профессионально ориентированное содержание	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	Логарифмическая функция, их свойства и графики. Построение зависимости изменения звукового давления от мощности с помощью логарифмов.				
36.	Построение графиков функций с помощью движения графиков элементарных функций.	2			
37.	Профессионально ориентированное содержание Гармонические колебания. Свойства и графики тригонометрических функций $y = \sin x$, $y = \cos x$	2			
38.	Свойства и графики тригонометрических функций $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$	2			
39.	Построение графиков тригонометрических функций с помощью элементарных преобразований.	2			
40.	Консультация				2
Практические занятия:					
41.	Практическое занятие №6. Решение заданий на определение свойств функций		2		
42.	Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие №7. Построение графиков тригонометрических функций с помощью элементарных преобразований.		2		
43.	Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие №7. Построение графиков тригонометрических функций с помощью элементарных преобразований.		2		
Тема 6. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала:	20	12	0	2
	44. Уравнения линейные, квадратные и приводимые к ним.	2			
	45. Иррациональные уравнения.	2			
	46. Способы решения иррациональных уравнений.	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	47. Рациональные и иррациональные неравенства. Основные приемы их решения. Метод интервалов.	2			
	48. Решение неравенств.	2			
	49. Показательные уравнения и методы их решения.	2			
	50. Логарифмические уравнения и методы их решения.	2			
	51. Показательные и логарифмические неравенства. Способы решения.	2			
	52. Простейшие тригонометрические уравнения.	2			
	53. Способы решения тригонометрических уравнений.	2			
	54. Консультация				2
	Практические занятия:				
	55. Практическое занятие № 8. Решение иррациональных уравнений.		2		
	56. Практическое занятие № 8. Решение иррациональных уравнений.		2		
	57. Практическое занятие № 9. Решение показательных уравнений.		2		
	58. Практическое занятие №10. Решение логарифмических уравнений.		2		
	59. Практическое занятие №11. Решение показательных и логарифмических неравенств.		2		
	60. Практическое занятие №12. Решение тригонометрических уравнений.		2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
Тема 7. Начала математическог о анализа	Содержание учебного материала:		22	8	2	2
	61.	Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Предел функции в точке. Методы вычисления пределов.	2			
	62.	Техника вычисления пределов.	2			
	63.	1 и 2 замечательные пределы. Асимптоты графика функции.	2			
	64.	Задачи, приводящие к понятию производной. Приращение аргумента и приращение функции. Производная функции, её физический и геометрический смысл. Таблица производных.	2			
	65.	Правила дифференцирования. Нахождение производных функций.	2			
	66.	Производная сложной функции.	2			
	67.	Профессионально ориентированное содержание Применение производной при определении скорости физических процессов и химических реакций. Применение производной при расчете кинематических параметров движения тела.	2			
	68.	Уравнение касательной и нормали к кривой.	2			
	69.	Приложение производной к исследованию функции. Монотонность функции. Экстремумы функции. Выпуклость графика функции. Точки перегиба.	2			
	70.	Построение графика функции с помощью производной функции.	2			
	71.	Дифференциал функции. Вычисление приближенного значения функции.	2			
72.	Консультация				2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	Практические занятия:				
	73. Практическое занятие № 13. Вычисление пределов функций.		2		
	74. Практическое занятие № 14. Вычисление производной элементарной и сложной функции.		2		
	75. Практическое занятие № 14. Вычисление производной элементарной и сложной функции.		2		
	76. Практическое занятие №15. Физические и геометрические приложения производной.		2		
	<i>Самостоятельная работа.</i> Домашняя расчетно-графическая работа «Построение графиков функций с помощью производной».			2	
Тема 8. Интеграл и его применение	Содержание учебного материала:	10	4	0	2
	77. Первообразная. Свойства первообразных. Неопределённый интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов.	2			
	78. Вычисление неопределённого интеграла методом непосредственного интегрирования.	2			
	79. Определённый интеграл. Основные свойства определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.	2			
	80. Геометрические приложения определенных интегралов. Вычисление площади плоских фигур с помощью определенного интеграла.	2			
	81. Профессионально ориентированное содержание Применение интеграла при вычислении пути, пройденного телом, при вычислении работы силы, при вычислении работы, затраченной на растяжение пружины.	2			
	82. Консультация				2
	Практические занятия:				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	83.	Практическое занятие № 16. Вычисление определенных интегралов.		2		
	84.	Практическое занятие № 16. Вычисление определенных интегралов.		2		
Тема 9. Координаты и векторы	Содержание учебного материала:		6	2	0	0
	85.	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Векторы на плоскости и в пространстве. Действия над векторами.	2			
	86.	Прямоугольные координаты на плоскости и в пространстве. Разложение вектора по координатным осям. Действия над векторами, заданными своими координатами.	2			
	87.	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	2			
	Практические занятия:					
	88.	Практическое занятие №17. Выполнение действий над векторами.		2		
Тема 10. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала:		12	4	0	0
	89.	Основные понятия стереометрии. Аксиомы и следствия из них.	2			
	90.	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.	2			
	91.	Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.	2			
	92.	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.	2			
	93.	Теорема о трех перпендикулярах и ее применение.	2			
	94.	Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.	2			
	Практические занятия:					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	95.	Практическое занятие №18. Теорема о трех перпендикулярах и ее применение.		2		
	96.	Практическое занятие №18. Теорема о трех перпендикулярах и ее применение.		2		
Тема 11. Многогранники и круглые тела	Содержание учебного материала:		16	4	1	2
	97.	Призма. Прямая и <i>наклонная</i> призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Площадь поверхности и объем призмы.	2			
	98.	Профессионально ориентированное содержание Решение задач на нахождение элементов призмы. Применение формул площади поверхности и объема призмы для нахождения объемов деталей.	2			
	99.	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Площадь поверхности и объем пирамиды.	2			
	100.	Профессионально ориентированное содержание Решение задач на нахождение элементов пирамид. Применение формул площади поверхности и объема пирамиды для нахождения объемов деталей.	2			
	101.	Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Формулы площади поверхности и объема цилиндра.	2			
	102.	Конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Формулы площади поверхности и объема конуса.	2			
	103.	Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Формулы объема шара и площади сферы.	2			
	104.	Профессионально ориентированное содержание Решение задач на нахождение элементов тел вращения. Применение формул площади поверхности и объема тел вращения для нахождения объемов деталей.	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	105.	Консультация				2
	Практические занятия:					
	106.	Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие №19. Решение задач на вычисление объема деталей.		2		
	107.	Практическое занятие №20. Решение задач практической направленности.		2		
	Профессионально ориентированное содержание <i>Самостоятельная работа.</i> Творческая работа "Изготовление моделей многогранников и тел вращения к задачам практической направленности".				2	
Тема 12. Основы дискретной математики	Содержание учебного материала:		2	0	1	0
	108.	Элементы и множества. Операции и свойства операций над множествами. Графы. Основные определения. Виды графов и операции над ними.	2			
	<i>Самостоятельная работа</i> Самостоятельная работа №3 «Операции над множествами».				1	
Тема 13. Комбинаторика	Содержание учебного материала:		4	0	0	0
	109.	Основные понятия комбинаторики. Правила и формулы комбинаторики.	2			
	110.	Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	2			
Тема 14. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала:		4	0	1	1
	111.	Случайное событие, понятие о независимых событиях. Вероятность наступления случайного события.	2			
	112.	Профессионально ориентированное содержание Теоремы сложения и умножения вероятностей событий. Формула полной вероятности и ее применение при расчете безотказной работы	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
		изделия.				
	113.	Консультация				1
		<i>Самостоятельная работа.</i> Самостоятельная работа №4 «Решение задач на вычисление числовых характеристик случайной величины».			1	
Подготовка к экзамену	Содержание учебного материала:		4	0	0	0
	114.	Подготовка к экзамену	2			
	115.	Подготовка к экзамену	2			
Итого:			166	50	13	13

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебных кабинетов: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.)

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по математике, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Основные источники:

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. В 2-х частях. Ч.1: учебное пособие для СПО.-М.:Юрайт,2020.
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. В 2-х частях. Ч.2: учебное пособие для СПО.-М.:Юрайт,2020.
3. Атанасян Л.С. Геометрия. 10-11 классы: Учебник базовый и углубленный уровень. М.: Просвещение, 2022

Дополнительные источники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11класс.: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни. Под ред. Атанасян Л.С. -7-е изд., перераб. и доп.-М.:Просвещение, 2019.

Для преподавателей

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «"Об

утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"».

4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
5. *Кремер, Н. Ш.* Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022.

интернет-ресурсы

www.feior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).

www.sehool-eolleetion.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p>	<p>П1. владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>П10. уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни</p> <p>П26. уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей,</p>	<p>Тема 10. Прямые и плоскости в пространстве</p>	<p>Практическое занятие №18. Теорема о трех перпендикулярах и ее применение.</p>

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
<p>антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;</p> <p>П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>П30. уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</p> <p>П35. уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p>		
ОК 01. Выбирать способы решения	П2. уметь оперировать понятиями:	Тема 3. Корни,	Практическое занятие №3.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
<p>задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>П19. уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p>	степени и логарифмы	<p>Преобразование степенных выражений.</p> <p>Практическое занятие №4.</p> <p>Преобразование логарифмических выражений.</p> <p>Самостоятельная работа №2.</p> <p>«Вычисление показательных и логарифмических выражений с применением калькулятора».</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>П4. уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;</p> <p>П14. уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;</p>	Тема 12. Основы дискретной математики	Самостоятельная работа №3 «Операции над множествами».

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>П5. уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</p> <p>П29. уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>П31. уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том</p>	<p>Тема 2. Развитие понятия о числе Тема 2.1. Действительные числа</p> <p>Тема 2.3 Определители 2 и 3 порядков</p>	<p>Самостоятельная работа №1 «Проценты. Оценка точности измерения деталей»</p> <p>Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.</p>

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	числе с помощью рекуррентных формул;		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П6. уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;	Тема 2. Развитие понятия о числе Тема 2.2. Комплексные числа	Практическое занятие №1. Алгебраическая форма комплексного числа.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	П7. уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера П9. уметь оперировать понятиями:	Тема 6. Уравнения и неравенства	Практическое занятие №8. Решение иррациональных уравнений. Практическое занятие № 9. Решение показательных уравнений. Практическое занятие №10. Решение логарифмических уравнений. Практическое занятие №11. Решение показательных и логарифмических неравенств. Практическое занятие №12. Решение тригонометрических уравнений.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
<p>различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>П11. уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>П23. уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p>		
ОК 02. Использовать современные	П8. уметь оперировать понятиями:	Тема 4. Основы	Практическое занятие №5.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
<p>средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>П20. уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p>	<p>тригонометрии</p> <p>Тема 5. Функции и графики</p>	<p>Соотношение между тригонометрическими функциями одного аргумента. Практическое занятие №6. Решение заданий на определение свойств функций</p> <p>Практическое занятие №7. Построение графиков тригонометрических функций с помощью элементарных преобразований.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>	<p>П3. уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и</p>	<p>Тема 11. Многогранники и круглые тела</p>	<p>Практическое занятие №19. Решение задач на вычисление объема деталей. Практическое занятие №20. Решение задач практической направленности.</p>

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>мировой математической науки.</p> <p>П12. уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p> <p>П17. уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить</p>		<p>Творческая работа "Изготовление моделей многогранников и тел вращения к задачам практической направленности".</p>

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	<p>отношение объемов подобных фигур</p> <p>П24. уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно</p>		

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	<p>формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения</p> <p>П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>П34. уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>П35. уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p>		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	П13. уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов,	Тема 9. Координаты и векторы	Практическое занятие №17. Выполнение действий над векторами.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
<p>знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>П38. уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя</p>		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>П15. уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;</p> <p>П16. уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей,</p>	Тема 14. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Самостоятельная работа №4 «Решение задач на вычисление числовых характеристик случайной величины».

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты</p>	<p>формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>П18. уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона</p>		

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	<p>больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>П25. уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>П28. уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии</p>		

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>П21. уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>П22. свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</p> <p>П31. уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <p>П36. уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл;</p>	<p>Тема 7. Начала математического анализа</p>	<p>Практическое занятие № 13. Вычисление пределов функций.</p> <p>Практическое занятие № 14. Вычисление производной элементарной и сложной функции.</p> <p>Практическое занятие №15. Физические и геометрические приложения производной. Домашняя расчетно-графическая работа «Построение графиков функций с помощью производной».</p>

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	<p>уметь находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>ПЗ7. уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p>		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ПЗ2. уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать	Тема 8. Интеграл и его применение	Практическое занятие № 16. Вычисление определенных интегралов.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУД.04 Математика (углубленный уровень)
для специальности СПО
12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия», рабочей программы по дисциплине ОУД.04 Математика для специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Разработчик: Милованова Ирина Александровна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	
2.	Требования к комплекту обязательных работ	
3.	Оценка освоения учебной дисциплины	
4.	Приложения.	
5.	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	
6.	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	П1. владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; П10. уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни П26. уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми,	Тема 10. Прямые и плоскости в пространстве	Практическое занятие №18. Теорема о трех перпендикулярах и ее применение.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	расстояние между плоскостями; П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; П30. уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; П35. уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П2 уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; П19. уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;	Тема 3. Корни, степени и логарифмы	Практическое занятие №3. Преобразование степенных выражений. Практическое занятие №4. Преобразование логарифмических выражений. Самостоятельная работа №2. «Вычисление показательных и логарифмических выражений с применением калькулятора».

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П6. уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;	Тема 2. Развитие понятия о числе Тема 2.2. Комплексные числа	Практическое занятие №1. Алгебраическая форма комплексного числа.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	П7. уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера П9. уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение,	Тема 6. Уравнения и неравенства	Практическое занятие №8. Решение иррациональных уравнений. Практическое занятие № 9. Решение показательных уравнений. Практическое занятие №10. Решение логарифмических уравнений. Практическое занятие №11. Решение показательных и логарифмических неравенств. Практическое занятие №12. Решение тригонометрических уравнений.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; П11. уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; П23. уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П8. уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;	Тема 4. Основы тригонометрии Тема 5. Функции и графики	Практическое занятие №5. Соотношение между тригонометрическими функциями одного аргумента. Практическое занятие №6. Решение заданий на определение свойств функций Практическое занятие №7. Построение графиков тригонометрических функций с

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	П20. уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;		помощью элементарных преобразований.
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>П3. уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <p>П12. уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p>	Тема 11. Многогранники и круглые тела	<p>Практическое занятие №19. Решение задач на вычисление объема детали</p> <p>Практическое занятие №20. Решение задач практической направленности. Творческая работа "Изготовление моделей многогранников и тел вращения к задачам практической направленности".</p>

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	<p>П17. уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур</p> <p>П24. уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности</p>		

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	<p>вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения</p> <p>П34. уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p>		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>П13. уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>П38. уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных</p>	Тема 9. Координаты и векторы	Практическое занятие №17. Выполнение действий над векторами.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	предметов; оперировать понятиями: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты</p>	<p>П15. уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;</p> <p>П16. уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>П18. уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и</p>	Тема 14. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Самостоятельная работа №4 «Решение задач на вычисление числовых характеристик случайной величины».

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	<p>умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>П25. уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>П28. уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии</p>		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П21. уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и	Тема 7. Начала математического анализа	Практическое занятие № 13. Вычисление пределов функций. Практическое занятие № 14.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>П22. свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</p> <p>П31. уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <p>П33. уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>П36. уметь оперировать понятиями:</p>		<p>Вычисление производной элементарной и сложной функции. Практическое занятие №15. Физические и геометрические приложения производной. Домашняя расчетно-графическая работа «Построение графиков функций с помощью производной».</p>

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	<p>непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; уметь находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>П37. уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p>		
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>П32. уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;</p>	<p>Тема 8. Интеграл и его применение</p>	<p>Практическое занятие № 16. Вычисление определенных интегралов.</p>

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен** в первом и во втором семестрах.

2. Требования к комплекту обязательных работ.

Комплект ОР студента должен содержать совокупность документов, отражающих качество выполнения обязательных работ:

1. Практические работы 1-20;
2. Самостоятельная работа №1 «Проценты. Оценка точности измерения деталей»;
3. Самостоятельная работа №2 «Вычисление показательных и логарифмических выражений с применением калькулятора»;
4. Домашняя расчетно-графическая работа «Построение графиков функций с помощью производной»;
5. Самостоятельная работа №3 «Операции над множествами»;
6. Самостоятельная работа №4 «Решение задач на вычисление числовых характеристик случайной величины».

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.05 История (базовый уровень)
специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа дисциплины «Обществознание» разработана на основе
ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая

2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:

Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
.		
2	Структура и содержание учебной дисциплины	13
.		
3	Условия реализации учебной дисциплины	30
.		
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	32
.		
5	Лист изменений и дополнений	39
.		

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности. 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **Личностных и метапредметных:**

- проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, познавательные: базовые логические действия: осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; базовые исследовательские действия: способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения, коммуникативные: осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным);
- проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; познавательные, коммуникативные);

- формировать мотивацию к обучению и личностному развитию;
- владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; познавательные, коммуникативные: принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы);
- формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные: общение: владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия);
- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участие в построении индивидуальной образовательной траектории;
- формировать осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- формировать мотивацию к обучению и личностному развитию;
- формировать целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;
- формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека; познавательные: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; коммуникативные);
- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участие в построении индивидуальной образовательной траектории;
- владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

• **предметных:**

П1 уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

П2 уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

П3 приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);

П4 приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;

П5 уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов.

П6 понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);

П7 знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;

П8 уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

П9 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

П10 умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;

П11уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

П12уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

П13знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения , познавательные: базовые логические действия: осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; базовые исследовательские действия: способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, 	<p>П1 уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;</p>

	находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения, коммуникативные: осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным);	
ОК 02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; -формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; познавательные, коммуникативные); 	П2 уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - формировать мотивацию к обучению и личностному развитию; - владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; -формировать освоенные обучающимися 	П3 приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); П4 - приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества:

	<p>межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; познавательные, коммуникативные: принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений_ участников,- обсуждать результаты совместной работы);</p>	<p>идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные: общение: владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия);</p> <p>- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p>	<p>П5-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p>

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формировать осознание обучающимися российской гражданской идентичности; -формировать мотивацию к обучению и личностному развитию; - формировать целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; - формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека; <p>познавательные: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>коммуникативные);</p>	<p>П6 - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <p>П7 - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;</p> <p>П8-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>П9- умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>П10- умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий,</p>
--	--	--

	<p>- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>	<p>явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;</p> <p>П11- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>П12- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>П13-знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры.</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	138
в т.ч.	
Основное содержание	130
в т. ч.:	
теоретическое обучение	122
консультации	8
самостоятельная работа	8
Индивидуальный проект (да/нет)**	По выбору студента
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Коды общих компетенций
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.р аб.	
1	2					
			130		8	Указаны в таблице 4)
Введение	1	Основы исторических знаний. История, ее функции. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Тематика индивидуальных проектов по истории.	2			
Тема 1. Россия – моя история		Содержание учебного материала	14			
Тема 1.1. Россия – великая наша держава	2	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2			
Тема 1.2. Александр Невский как спаситель Руси	3	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2			
Тема 1.3. Смута и её преодоление	4	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народных ополчений.	2			
Тема 1.4. Волим под царя восточного, православного	5	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2			
Тема 1.5. Пётр	6	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские	2			

Великий. Строитель великой империи		походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.				
Тема 1.6. Отторженная возвратих	7	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2			
Тема 1.7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	8	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	1			
		Консультация	1			
Тема 2. От Новой истории к Новейшей		Содержание учебного материала	20			
Тема 2.1 Мир в начале XX века.	9	Проверочная работа №1. Россия в средние века и новое время Достижения и противоречия развития западной цивилизации в начале XX в. ¹ Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. Международные конфликты и войны в начале XX в.	2			
Тема 2.2 Россия на рубеже XIX— XX веков.	10	Особенности политического и социально-экономического развития. Император Николай II, его политические воззрения. Внешняя политика России. Усиление рабочего и крестьянского движения. Столыпинская аграрная реформа, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.	2			
		Самостоятельная работа №1 Профессионально ориентированное содержание Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4 человек).			2	
Тема 2.3 Причины и начало Первой мировой войны.	11	Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон. Особенности и участники войны. Военные действия на начальном этапе.	2			

¹Курсивом обозначен материал, который может быть освоен при выделении дополнительного объема часов на изучении темы.

Тема 2.4 Первая мировая война. Боевые действия 1914 — 1918 годов.	12	Восточный фронт и его роль в войне. Основные сражения в Европе в 1915 — 1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Боевые действия в Африке и Азии. Вступление в войну США и выход из нее России. Боевые действия в 1918 году.	2			
Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны.	13	Поражение Германии и её союзников. Компьенское перемирие 11 ноября 1918 г. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны. Версальско-Вашингтонская система международных отношений. Её особенности и противоречия.	2			
Тема 2.6 Февральская революция в России	14	Причины революций 1917 года. Отречение Николая II. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. Деятельность А. Ф. Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л. Г. Корнилова и его провал.	2			
Тема 2.7. Октябрьская революция и её значение.	15	События 24 — 25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В. И. Лениным. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года.	2			
Тема 2.8 Причины и этапы Гражданской войны в России.	16	Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. Комуч, Уфимская Директория Выступление левых эсеров. Военная интервенция иностранных держав. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. Повстанчество в Гражданской войне. Н.И. Махно. Установление большевистской власти на окраинах страны. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России.	2			
Тема 2.9. Политика «военного	17	Экономическая политика большевиков. Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка.	2			

коммунизма»		Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы «Черный рынок» и «мешочничество». План ГОЭЛРО.				
Тема 2.10 Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны	18	«Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. Усиление централизации и бюрократизма в Советской России. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы Гражданской войны. Антирелигиозная политика. Повседневность города и деревни. Проблема массовой детской беспризорности. Эмиграция и формирование Русского зарубежья. Последствия и итоги Гражданской войны.	1			
		Консультация	1			
Тема 3. Между мировыми войнами	Содержание учебного материала		18			
Тема 3.1 Европа и США в 20-30-е гг. XX века.	19	Проверочная работа №2 Мир в начале XX века. Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 — начала 1920-х годов в Европе. Мировой экономический кризис 1929 —1933 годов.	2			
Тема 3.2 Установление недемократических режимов.	20	Рост фашистских движений в Западной Европе. Захват власти в Италии и Германии. Внутренняя политика А. Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Народный фронт во Франции, Испании.	2			
Тема 3.3 Турция, Китай, Индия, Япония в 20-30-е гг. XX	21	Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии. Великая национальная революция 1925 — 1927 годов в Китае. Создание Национального фронта борьбы против Японии. Кампания гражданского неповиновения в Индии. Милитаризация Японии, ее переход к внешнеполитической	2			

века.		экспансии.				
Тема 3.4 Международные отношения в 1920- е – 1930-е гг..	22	Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Начало японо-китайской войны. Столкновения Японии и СССР. Складывание союза агрессивных государств «Берлин — Рим — Токио». Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.	2			
Тема 3.5 Основные направления развития науки, образования и культуры в 1920-е – 1930-е гг.	23	Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Развитие кинематографа. Музыкальное искусство. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.	2			
Тема 3.6 Новая экономическая политика	24	Переход к новой экономической политике. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Причины политического возвышения Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране.	2			
		Самостоятельная работа №2 Профессионально ориентированное содержание Используя дополнительные источники и литературу, подготовьте рассказ об одном из изобретений в области радио-и авиаприборостроения (возможна работа в группах от 2 до 4 человек). Результаты работы представьте в форме информационного буклета.			2	
Тема 3.7 Индустриализаци я и коллективизация	25	Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.	2			

в СССР.					
Тема 3.8 Политическая система СССР в 30-е гг.	26	Утверждение «культы личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Конституция СССР 1936 г.	2		
Тема 3.9 Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг.	27	Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Главлит – ведомство советской цензуры. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. «Союз воинствующих безбожников». Утверждение советских обрядов и праздников. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Н.И. Вавилов. П.Л. Капица. С.В. Лебедев. Развитие искусства. Творчество М. Горького, А.Н. Толстой, М.А. Булгаков, М.А. Шолохов. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». Воспитание советского патриотизма и интернационализма. Репрессии в отношении технической, научной и творческой интеллигенции. Культура русского зарубежья. Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.	1		
		Консультация	1		
Тема 4. Вторая мировая война. Великая Отечественная война		Содержание учебного материала	10		
Тема 4.1 Накануне мировой войны.	28	Проверочная работа №3. Между мировыми войнами Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский	2		

		пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне.				
Тема 4.2 Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане.	29	Нападение Германии на Польшу. Поражение Франции. Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Соотношение боевых сил к июню 1941 года. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941 — 1945 годах.	2			
Тема 4.3 Второй период Второй мировой войны.	30	Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Конференции глав союзных держав и их решения. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Геноцид. Партизанское движение в СССР. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны.	2			
Тема 4.4 Пермский край в годы Великой Отечественной войны	31	Особенности социально-экономического развития. Промышленность в годы войны. Подвиг тружеников тыла. Особенности культурного развития. Повседневная жизнь в годы войны.	2			
Тема 4.5 Третий период Второй мировой войны.	32	Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Советско-японская война. Окончание Второй мировой войны. Людские и материальные потери воюющих сторон.	1			
		Консультация	1			
		Самостоятельная работа №3. Подготовьте презентацию и сообщение по теме «Значение победы над фашизмом. Вклад жителей Перми /учащихся Пермского авиационного техникума в Победу в войне».			2	
Тема 5. Мир во второй		Содержание учебного материала	12			

половине XX— начале XXI века						
Тема 5.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».	33	Проверочная работа №4 Вторая мировая война. Великая Отечественная война Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Создание ООН и ее деятельность. Начало «холодной войны». Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений.	2			
Тема 5.2 Развитие стран Западной Европы и США после второй мировой войны.	34	Превращение США в ведущую мировую державу. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Мир в первые послевоенные годы. Становление социально-ориентированной рыночной экономики. «Общество потребления». Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. «Бурные шестидесятые» в Европе и США. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. «Скандинавская модель» политического и социально-экономического развития. Научно-техническая революция. Постиндустриальное общество. Экологический кризис и движение «зеленых».	2			
Тема 5.3 Развитие стран Восточной Европы после второй мировой войны.	35	Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Создание и деятельность Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы 1950-х гг. Волнения в ГДР в 1953 г. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. «Пражская весна» 1968 г. Движение «Солидарность» в Польше. Демократические революции в странах «восточного блока». Распад Варшавского договора, СЭВ. Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве.	2			
Тема 5.4 Развитие стран Азии, Африки и Латинской	36	Гражданская война в Китае. Образование КНР. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае конца 1970-х Крушение колониальной системы. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии и Африки. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на	2			

Америки после второй мировой войны.		Ближнем Востоке. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке. Японское экономическое чудо. «Тихоокеанские драконы» Крушение колониальной системы. Год Африки. Выбор освободившимися странами путей и моделей развития. Движение неприсоединения. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки.				
Тема 5.5 Международные отношения во второй половине XX века..	37	Международные конфликты и кризисы в 1950 — 1960-е годы. Борьба сверхдержав — СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Новое политическое мышление. Окончание «холодной войны». Расширение НАТО на Восток. Интеграционные процессы.	2			
Тема 5.6 Развитие культуры во второй половине XX века.	38	Многообразие течений и стилей в художественной культуре XX – начала XXI в.: от авангардизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодёжная культура. Глобализация культуры и национальные традиции. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. Освоение космоса.	1			
		Консультация	1			
		Практическое задание №1. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и приборостроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)				
6. Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов		Содержание учебного материала	36			
Тема 6.1 СССР в послевоенные	39	Проверочная работа №5 Мир во второй половине XX—начале XXI века Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Ресурсы и приоритеты	2			

годы.		восстановления. IV пятилетка: задачи и их решение. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Расстановка сил в окружении Сталина. Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии.				
Тема 6.2 Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы.	40	Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Советский атомный проект, его значение. Начало гонки вооружений. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).	2			
Тема 6.3 СССР в 1950-х — начале 1960-х годов.	41	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. «Коллективное руководство»: Г.М. Маленков, Л.П. Берия, Н.С. Хрущев. Падение Берии и Маленкова. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд КПСС и разоблачение «культы личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.	2			
Тема 6.4 Социально- экономическое развитие СССР в середине 50-х — первой половине 60-х гг.	42	Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Реорганизация МТС. Расширение прав союзных республик. Развитие науки техники в СССР. Социальные преобразования. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Реформа системы образования. Дефицит товаров народного потребления. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. «Реформаторская лихорадка». События 1962 г. в Новочеркасске. Октябрьский (1964 г.) Пленум ЦК КПСС. Смещение Н.С. Хрущева.	2			

Тема 6.5 Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	43	Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира».	2			
Тема 6.6 Культурное пространство и повседневная жизнь в годы «оттепели»	44	Изменение общественной атмосферы. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь.	2			
Тема 6.7 Научно- техническая революция в СССР.	45	Перемены в научно- технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.				
Тема 6.8 Общественно- политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.	46	Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Преобразования в экономике. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. Противоречия и незавершенность реформ. Причины их свертывания. Концепция «развитого социализма». Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. Первые правозащитные выступления.	2			
Тема 6.9 Культурное пространство и повседневная жизнь.	47	Повседневность в городе и в деревне. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Дефициты и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей.	1			
		Консультация	1			
		Практическое задание №2 Профессионально ориентированное содержание Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна				

		<p>работа в группе от 2 до 4 человек).</p> <p>Вариант 1: Оттепель</p> <p>Вариант 2: Застой</p> <p>Вариант 3: Перестройка</p>				
Тема 6.10 Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг.	48	<p>Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост «теневой экономики». Причины замедления темпов развития. Отставание от Запада в производительности труда. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Научно-технический прогресс в СССР. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. «Продовольственная программа».</p>	2			
Тема 6.11 Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.	49	<p>Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США.</p>	2			
Тема 6.12 СССР в годы перестройки.	50	<p>«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. СССР в годы правления Ю.В. Андропова и К.У. Черненко. М.С. Горбачев и его окружение. Кадровые перестановки. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Авария на Чернобыльской АЭС. Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса.</p>	2			
Тема 6.13 Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки».	51	<p>Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Формирование различных общественно-политических движений и партий. «Демократический союз». Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС. Консервативные силы. Е.К. Лигачев. Формирование демократической оппозиции. Б.Н. Ельцин. Межрегиональная</p>	2			

		депутатская группа (МДГ).				
Тема 6.14 Национальная политика и национальные движения в СССР.	52	Подъем национальных движений в СССР, нарастание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Первые «народные фронты» в Прибалтике. Дискуссии о выходе республик из состава СССР.	2			
Тема 6.15 Кризис политики «перестройки».	53	Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Превращение экономического положения в стране в ведущий политический фактор. Введение карточной системы снабжения. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение.	2			
		Практическое задание №3. Составить кроссворд на тему «Культурное и общественно - политическое развитие СССР во второй половине XX века»				
Тема 6.16 Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.	54	«Новое мышление». Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.	2			
Тема 6.17 Распад СССР.	55	Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Эстонией, Литвой, Латвией и др. союзными республиками. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.	1			

		Консультация	1			
Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков		Содержание учебного материала	19			
Тема 7.1 Начало радикальных экономических преобразований..	56	Проверочная работа №6 Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Е.Т. Гайдар. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Укрепление рыночных отношений в стране. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. В.С. Черномырдин. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Перемены в повседневной жизни. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Образование и наука в новых экономических условиях. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.	2			
Тема 7.2 Становление новой государственности в РФ.	57	Политическая система РФ в 90-е гг. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Референдум о доверии Президенту Б.Н. Ельцину и Верховному совету РФ. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г.	2			
Тема 7.3 Межнациональны е и межконфессионал ьные отношения в 1990-е гг.	58	Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками (договор с Татарстаном 1994 г. и др.). Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Хасавюртовские соглашения. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан в августе 1999 г. и начало Второй чеченской войны. Выборы	2			

		в Государственную Думу 1999 г. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).				
Тема 7.4 Внешняя политика России в 90-е гг.	59	Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Завершение вывода российских войск из Германии. Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.	2			
Тема 7.5 Развитие политической системы России в начале XXI в.	60	Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Формирование федеральных округов во главе с полномочными представителями Президента РФ. Изменение системы формирования губернаторской власти. Террористическая угроза и борьба с ней. Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение.	2			
Тема 7.6 Экономическое развитие России в 2000-е годы.	61	Рост мировых цен на нефть и газ. Финансовое положение. Рыночная экономика и «естественные монополии». Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Поддержание государством банковского сектора и девальвация рубля. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ.	2			
Тема 7.7 Российское общество в начале	62	Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование).	2			

XXI в.		Военно-патриотические движения. Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Чемпионат мира по футболу в России (2018 г.).				
Тема 7.8 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в.	63	Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Взаимоотношения России с Евросоюзом и НАТО. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления внешней политики России. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.	2			
Тема 7.9 Развитие культуры, науки и образования в современной России.	64	Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Наука в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура. Наука России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука: реформа Академии наук; модернизация образовательной системы. Достижения российских учёных. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Проверочная работа №7 Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков.	2			
Тема 7.10 Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	65	От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного	1			

	оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.				
	Консультация	1			
	Самостоятельная работа №4 Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе прибористов) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы».			2	
	Всего	130		8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2019.
2. Волобуев О.В. Россия в мире. М., 2019.
3. Мединский В.Р. История России. 1914-1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник / Мединский В.Р., Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие. – М: АО «Просвещение», 2022
4. Мединский В.Р. История России. 1946 год – начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник / Мединский В.Р., Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие. – М: АО «Просвещение», 2022

3.2.2 Электронные издания

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: <http://www.gumer.info/> (дата обращения 10.05.2022). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
4. КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
5. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
6. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
7. Российская национальная библиотека URL: <https://nlr.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
10. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: <https://fipi.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
11. Федеральный портал «История.РФ». - URL: <https://histrf.ru> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
12. Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

3.2.3 Дополнительные источники

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91875>
2. Беловинский, Л. В. История русской материальной культуры: учеб.пособие / Л.В. Беловинский. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452675>
4. Крамаренко, Р. А. История России. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие / Р. А. Крамаренко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 64 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98675>
5. Кузнецов, И. Н. Отечественная история: учебник / И. Н. Кузнецов. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 639 с. — (Среднее профессиональное образование).
6. Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX в.: учебник / А. Б. Оришев, В. Н. Тарасенко. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 276 с. - (Среднее профессиональное образование).
7. Пашенцев, Д. А. История отечественного государства и права: учебное пособие / Д.А. Пашенцев, А.Г. Чернявский. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 429 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013945-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961439> – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>П1 уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;</p>	<p>Тема 1. Россия – моя история Тема 2. От Новой истории к Новейшей Тема 4. Вторая мировая война. Великая Отечественная война Тема 6. Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов. Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков</p>	<p>Все работы проводятся с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Практическое задание №3. Составить кроссворд на тему «Культурное и общественно - политическое развитие СССР во второй половине XX века»</p> <p>Самостоятельная работа №4 Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе приборостроения) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы».</p>
<p>ОК 02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>П2 уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения</p>	<p>Тема 2. От Новой истории к Новейшей</p>	<p>Самостоятельная работа №1. Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения;</p>

	<p>познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p>		<p>(возможна работа в группе от 2 до 4 человек).</p> <p>Практическое задание №1. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и приборостроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)</p> <p>Практическое задание №2 Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна работа в группе от 2 до 4 человек).</p> <p>Вариант 1: Оттепель</p> <p>Вариант 2: Застой</p> <p>Вариант 3: Перестройка</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>П3-приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); П4- приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры,</p>	<p>Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война</p> <p>Тема 5.Мир во второй половине XX— начале XXI века</p>	<p>Самостоятельная работа №1. Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4</p>

	<p>национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;</p>		<p>человек).</p> <p>Практическое задание №1.</p> <p>Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и приборостроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)</p> <p>Практическое задание №2</p> <p>Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна работа в группе от 2 до 4 человек).</p> <p>Вариант 1: Оттепель</p> <p>Вариант 2: Застой</p> <p>Вариант 3: Перестройка</p>
<p>ОК 05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>П5-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на</p>	<p>Тема 1. Россия – моя история Тема 3. Между мировыми войнами</p>	<p>Самостоятельная работа №1.</p> <p>Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4 человек).</p>

	<p>фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p>	<p>Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война</p>	<p>Самостоятельная работа №2</p> <p>Используя дополнительные источники и литературу, подготовьте рассказ об одном из изобретений в области радио и авиаприборостроения (возможна работа в группах от 2 до 4 человек).</p> <p>Практическое задание №3.</p> <p>Составить кроссворд на тему «Культурное и общественно - политическое развитие СССР во второй половине XX века»</p> <p>Самостоятельная работа №3.</p> <p>Подготовьте презентацию и сообщение по теме «Значение победы над фашизмом. Вклад жителей Перми /учащихся Пермского авиационного техникума в Победу в войне».</p> <p>Практическое задание №2</p> <p>Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна</p>
--	--	---	--

			<p>работа в группе от 2 до 4 человек).</p> <p>Вариант 1: Оттепель</p> <p>Вариант 2: Застой</p> <p>Вариант 3: Перестройка</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>П6- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <p>П7- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;</p> <p>П8-уметь составлять</p>	<p>Тема 2. От Новой истории к Новейшей</p> <p>Тема 4. Вторая мировая война. Великая Отечественная война</p> <p>Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков</p>	<p>Самостоятельная работа №3.</p> <p>Подготовьте презентацию и сообщение по теме «Значение победы над фашизмом. Вклад жителей Перми /учащихся Пермского авиационного техникума в Победу в войне».</p> <p>Самостоятельная работа №4</p> <p>Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе прибористов) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы».</p> <p>Проверочная работа №1 Россия в средние века и новое время</p>

	<p>описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>П9- умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>П10- умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;</p> <p>П11- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных</p>		<p>Проверочная работа №2 Мир в начале XX века.</p> <p>Проверочная работа №3 Между мировыми войнами</p> <p>Проверочная работа №4 Вторая мировая война. Великая Отечественная война</p> <p>Проверочная работа №5 Мир во второй половине XX—начале XXI века</p> <p>Проверочная работа №6 Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов</p> <p>Проверочная работа №7 Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков.</p>
--	---	--	---

	<p>источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>П12- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>П13-знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры.</p>		
--	--	--	--

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине**

ОУД.05 История (базовый уровень)

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины

«История», рабочей программы по дисциплине «История» для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Разработчик:

Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
2	Требования к комплекту обязательных работ	1 2

3	Оценка освоения учебной дисциплины	1 3
4	Приложения.	1 6
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	1 6

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>П1 уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;</p>	<p>Тема 1. Россия – моя история Тема 2. От Новой истории к Новейшей</p> <p>Тема 4. Вторая мировая война. Великая Отечественная война</p> <p>Тема 6. Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов.</p> <p>Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков</p>	<p>Все работы проводятся с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Практическое задание №3. Составить кроссворд на тему «Культурное и общественно - политическое развитие СССР во второй половине XX века»</p> <p>Самостоятельная работа №4 Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе прибористов) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы».</p>
<p>ОК 02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>П2 уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p>	<p>Тема 2. От Новой истории к Новейшей</p>	<p>Самостоятельная работа №1. Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4 человек).</p> <p>Практическое задание №1. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы</p>

			<p>для викторины по теме «История авиации и приборостроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)</p> <p>Практическое задание №2 Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна работа в группе от 2 до 4 человек). Вариант 1: Оттепель Вариант 2: Застой Вариант 3: Перестройка</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>ПЗ-приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);</p> <p>П4- приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;</p>	<p>Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война</p> <p>Тема 5.Мир во второй половине XX—начале XXI века</p>	<p>Самостоятельная работа №1. Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4 человек).</p> <p>Практическое задание №1. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и приборостроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)</p> <p>Практическое задание №2 Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна работа в</p>

			<p>группе от 2 до 4 человек). Вариант 1: Оттепель Вариант 2: Застой Вариант 3: Перестройка</p>
<p>ОК 05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>П5-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p>	<p>Тема 1. Россия – моя история Тема 3. Между мировыми войнами</p> <p>Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война</p>	<p>Самостоятельная работа №1. Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4 человек). Самостоятельная работа №2 Используя дополнительные источники и литературу, подготовьте рассказ об одном из изобретений в области радио и авиаприборостроения (возможна работа в группах от 2 до 4 человек). Практическое задание №3. Составить кроссворд на тему «Культурное и общественно - политическое развитие СССР во второй половине XX века» Самостоятельная работа №3. Подготовьте презентацию и сообщение по теме «Значение победы над фашизмом. Вклад жителей Перми /учащихся Пермского авиационного техникума в Победу в войне». Практическое задание №2</p>

			<p>Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна работа в группе от 2 до 4 человек). Вариант 1: Оттепель Вариант 2: Застой Вариант 3: Перестройка</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>П6- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); П7- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;</p>	<p>Тема 2. От Новой истории к Новейшей</p> <p>Тема 4. Вторая мировая война. Великая Отечественная война</p> <p>Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков</p>	<p>Самостоятельная работа №3. Подготовьте презентацию и сообщение по теме «Значение победы над фашизмом. Вклад жителей Перми /учащихся Пермского авиационного техникума в Победу в войне».</p> <p>Самостоятельная работа №4 Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе прибористов) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы».</p> <p>Проверочная работа №1 Россия в средние века и новое время Проверочная работа №2 Мир в начале XX века.</p> <p>Проверочная работа №3 Между мировыми войнами Проверочная работа №4 Вторая мировая война. Великая</p>

	<p>П8-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>П9- умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>П10- умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;</p> <p>П11- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.;</p>		<p>Отечественная война Проверочная работа №5 Мир во второй половине XX—начале XXI века Проверочная работа №6 Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов Проверочная работа №7 Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков.</p>
--	---	--	---

	<p>сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>П12- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>П13-знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры.</p>		
--	--	--	--

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет во втором семестре.

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- 1) Проверочные работы №1-7
- 2) Самостоятельная работа №1-8
- 3) Практические задания №1-3
- 4) Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине)

Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе прибористов) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы».

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.06 «Физическая культура» (базовый уровень)
для специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Батуев Александр Орестович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	9
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	16
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	19

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания данной учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

1.4. Характеристика основных видов учебной деятельности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 	<p>П1 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>П2 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>П3 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, 	<p>П1 уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>П2 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и</p>

	<p>организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>производственной деятельностью;</p> <p>П3 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; <p>Овладение универсальными регулятивными</p>	<p>П1 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>П2 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>П3 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности,</p>

	<p>действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень 	<p>динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>П5 владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</p> <p>П6 иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
теоретические занятия	6
практические занятия	64
консультации	4
самостоятельная работа	4
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета в первом и втором семестрах.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Формируемые компетенции
			теория к.р.	пр. з.	сам. раб.	
1	2		3	4	5	6
Тема 1.1	Содержание учебного материала		2		1	
Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	1	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека	2			ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2	Содержание учебного материала					
Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья. Профессионально-прикладная физическая подготовка	2	Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.) Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для	2			ОК 01, ОК 04, ОК 08

		проведения производственной гимнастики. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.				
		Самостоятельная работа №1 Освоение физических упражнений различной направленности, посещение спортивных секций, занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др. (для студентов основной группы) Ведение дневника физического развития, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) (для студентов подготовительной группы) Подготовка докладов, рефератов, презентаций по заданным темам с использованием информационных технологий (для студентов специальной группы и освобождённых от занятий физической культурой)			1	
		Содержание учебного материала		12		
Тема 2 Легкая атлетика	3	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м.		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	4	Бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)		2		
	5	Контрольное упражнение «Бег на 100 м». Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги». Прыжок в длину с места. Прыжок в длину тройной.		2		
	6	Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра. Контрольное упражнение «Бег на 3000 м (юноши), 2000 м. (девушки)		2		
	7	Бег: обычный, семенящий, с высоким подниманием бедра, с захлестыванием голени назад. Бег скрестным шагом вперед и в сторону, с подниманием прямых ног вперед,		2		
	8	Специальные беговые упражнения. Бег на короткие и средние дистанции. Челночный бег 10 x 10 м. Эстафетный бег. Изучение различных программ бега.		2		

Тема 3	Содержание учебного материала		8	1	
Настольный теннис	9	Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча).	2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	10	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2		
	11	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам	2		
	12	Консультация	2		
	Самостоятельная работа №2 Освоение физических упражнений различной направленности, посещение спортивных секций, занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др. (для студентов основной группы) Ведение дневника физического развития, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) (для студентов подготовительной группы) Подготовка докладов, рефератов, презентаций по заданным темам с использованием информационных технологий (для студентов специальной группы и освобождённых от занятий физической культурой)			1	
Тема 4	Содержание учебного материала		6		
Гимнастика	13	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусках (юноши). Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)	2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	14	Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косога разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши). Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем	2		

		переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.				
	15	Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад). Опорные прыжки: через коня ноги врозь		2		
Тема 5 Волейбол	Содержание учебного материала			6		
	16	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	17	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		2		
	18	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		2		
Тема 6 Баскетбол	Содержание учебного материала			8	1	
	19	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	20	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		2		
	21	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		2		
	22	Совершенствование технико-тактических приёмов в игровой деятельности		2		
	Самостоятельная работа №3					1
Освоение физических упражнений различной направленности, посещение спортивных секций, занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др. (для студентов основной группы)						

	Ведение дневника физического развития, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) (для студентов подготовительной группы)					
	Подготовка докладов, рефератов, презентаций по заданным темам с использованием информационных технологий (для студентов специальной группы и освобождённых от занятий физической культурой)					
Тема 7 Футбол	Содержание учебного материала			6		
	23	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	24	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		2		
	25	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		2		
Тема 8 ОФП	Содержание учебного материала		2	18	1	
	26	Общее представление о комплексе средств физического воспитания: физические упражнения; использование оздоровительных сил природы; использование гигиенических факторов; ОРУ		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	27	Использование специально изготовленного инвентаря, технических средств и тренажерных устройств; ОРУ		2		
	28	Подтягивание на высокой перекладине (юноши)/низкой перекладине (девушки)		2		
	29	Прыжки. Контрольное упражнение «Прыжки в длину с места»		2		
	30	Контрольное упражнение «Прыжки через скакалку»		2		
	31	Развитие силы собственным весом. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа.		2		
	32	Развитие силы с отягощениями. Разновесные гири. Техника рывка.		2		
	33	Разновесные гири. Техника толчка		2		
	34	Консультация		2		
	35	Зачет. Дневник физического развития. Контроль владения жизненно важными умениями,	2			

	навыками.				
	Самостоятельная работа №4				
	Освоение физических упражнений различной направленности, посещение спортивных секций, занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др. (для студентов основной группы)				
	Ведение дневника физического развития, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) (для студентов подготовительной группы)			1	
	Подготовка докладов, рефератов, презентаций по заданным темам с использованием информационных технологий (для студентов специальной группы и освобождённых от занятий физической культурой)				
	Итого	6	68	4	78

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
тренажерный зал;
учебно-методический кабинет, оснащенный техническими средствами обучения, методическим обеспечением и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет, для внеаудиторной работы;
помещение для гидротермических процедур;
помещение для хранения спортивного инвентаря и др.

Перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

перекладина навесная; гимнастические скамейки; тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, канат для перетягивания, беговая дорожка, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 8, 10, 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи.

Место для стрельбы:

пневматические винтовки, мишени, пули для стрельбы из пневматического оружия,

Комплект мультимедийного оборудования для проведения методико-практических занятий и презентаций комплексов упражнений:

персональный компьютер; экран; электронные носители, компьютеры для внеаудиторной работы.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019.

Для преподавателей

Интернет-ресурсы:

www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).

www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

www.goupr32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Все виды работы проводятся с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); П2 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; П3 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;	Тема 1	Ведение дневника физического развития
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать	П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;	Темы 2-4,8	Ведение дневника физического развития Контрольные упражнения: бег на 100 м., бег на 3000 м. (юноши)/2000 м (девушки)

<p>в коллективе и команде</p>			<p>Контрольное упражнение: бег на 100 и 500 м.</p> <p>Контрольное упражнение. Прыжки в длину с места</p> <p>Контрольное упражнение. Подтягивание на высокой перекладине(юноши)/на низкой перекладине (девушки)</p> <p>Контрольное упражнение. Прыжки через скакалку</p> <p>Контрольное упражнение. Рывок гири (девушки 8 кг/ юноши 16 кг)</p> <p>Сгибание-разгибание рук в упоре лежа</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>П5 владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</p> <p>П6 иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p>	<p>Темы 5-7</p>	<p>Контрольные упражнения «Техника ведения мяча»</p> <p>«Двусторонняя игра»</p>

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУД.06 Физическая культура (базовый уровень)**

для специальности СПО:
12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к

структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», рабочей программы по дисциплине «Физическая культура» для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Разработчик: Батуев Александр Орестович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	6
3	Требования к комплекту обязательных работ	17

4	Оценка освоения учебной дисциплины	18
	Приложения.	22
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	22
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	68

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля
			Все виды работы проводятся с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); П2 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; П3 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;	Тема 1	Ведение дневника физического развития
ОК 01. Выбирать способы	П4 владеть физическими упражнениями	Темы 2-4,8	Ведение дневника

<p>решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p>		<p>физического развития</p> <p>Контрольные упражнения: бег на 100 м., бег на 3000 м. (юноши)/2000 м (девушки)</p> <p>Контрольное упражнение: бег на 100 и 500 м.</p> <p>Контрольное упражнение. Прыжки в длину с места Контрольное упражнение. Подтягивание на высокой перекладине(юноши)/на низкой перекладине (девушки) Контрольное упражнение. Прыжки через скакалку Контрольное упражнение. Рывок гири (девушки 8 кг/ юноши 16 кг) Сгибание-разгибание рук в упоре лежа</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого</p>	<p>П5 владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной</p>	<p>Темы 5-7</p>	<p>Контрольные упражнения «Техника ведения мяча» «Двусторонняя игра»</p>

уровня физической подготовленности	сфере; П6 иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)		
------------------------------------	--	--	--

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **зачет** в первом и втором семестре.

0. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента:

1. Контрольные упражнения: бег на 100 м., бег на 3000 м. (юноши)/2000 м (девушки)
2. Контрольное упражнение: бег на 100 и 500 м.
3. Контрольное упражнение. Прыжки в длину с места
4. Контрольное упражнение. Подтягивание на высокой перекладине(юноши)/на низкой перекладине (девушки)
5. Контрольное упражнение. Прыжки через скакалку
6. Контрольное упражнение. Рывок гири (девушки 8 кг/ юноши 16 кг)
7. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа
8. Контрольные упражнения «Техника ведения мяча», «Двусторонняя игра»
9. Дневник физического развития

5. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Физическая культура

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные образовательные результаты и общие компетенции								
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	ОК1	ОК4	ОК8
Темы 1-8	Ведение дневника физического развития									
Тема 2 Легкая атлетика	Контрольные упражнения: бег на 100 м., бег на 3000 м. (юноши)/2000 м (девушки)									
	Контрольное упражнение: бег на 100 и 500 м.									
Темы 5-7 Спортивные игры	Контрольные упражнения «Техника ведения мяча», «Двусторонняя игра»									
Тема 8 ОФП	Контрольное упражнение. Прыжки в длину с места									
	Контрольное упражнение. Подтягивание на высокой перекладине(юноши)/на низкой перекладине (девушки)									

	Контрольное упражнение. Прыжки через скакалку										
	Контрольное упражнение. Рывок гири (девушки 8 кг/ юноши 16 кг)										

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень)

специальности

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования") с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:

Спорышева Юлия Викторовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

4

12

23

24

31

Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания данной учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК.01 Выбирать	- осуществлять	П2 сформированность

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p>целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p> <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p> <p>- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;</p> <p>- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</p>	<p>представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; 	<p>П7 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
	- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p> <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;</p> <p>- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила</p>	<p>П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;</p> <p>П10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
	<p>безопасности жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; 	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; 	<p>П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>П6 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</p> <p>П9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму;</p>
ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	<ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - развивать креативное 	<p>уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<p>мышление при решении жизненных проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; - готовность к служению Отечеству, его защите; - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; 	<p>разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;</p> <p>П10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;</p> <p>П11 знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;</p> <p>П12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; 	<p>П2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>П3 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;</p> <p>П4 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;</p> <p>П8 знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту,</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
	- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;	общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;
ОК.07 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;</p> <p>- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);</p> <p>- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности.</p>	П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	70
в т.ч.	
Основное содержание	70
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	
самостоятельная работа	4
консультации	4
Индивидуальный проект	по выбору студента
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета во втором семестре.	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			теория к.р.	прак. раб	сам.ра б.	
Введение	1	Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО и специальностей СПО	2			(Указаны в таблице 4)
Раздел 1	Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья		20		1	
Тема 1.1	Содержание учебного материала		2			
Здоровье и здоровый образ жизни	2	Здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	2			
Тема 1.2	Содержание учебного материала		4			
Факторы, способствующие	3	Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Влияние двигательной активности на здоровье	2			

укреплению здоровья.		человека. Закаливание и его влияние на здоровье.				
	4	Рациональное питание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека. Профессионально ориентированное содержание Как выявить и описать опасности на рабочем месте. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте	2			
		Самостоятельная работа №1. Составление комплекса упражнений утренней зарядки. Усвоение основ рационального питания и разработка своего «идеального» меню на неделю. Профессионально ориентированное содержание Исследование по теме «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний специалиста».			1	
Тема 1.3	Содержание учебного материала		4			
Правила поведения при неблагоприятной окружающей среде, на дороге и в криминальной обстановке.	5	Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов. Инфекционные заболевания, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Практическое задание №1. Влияние на здоровье человека городской окружающей среды. Профилактика инфекционных заболеваний.	2			
	6	Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения. Правила поведения при различных ситуациях криминального характера. Практическое задание №2. Модели поведения пешеходов, велосипедистов и пассажиров общественного транспорта при организации дорожного движения.	2			
Тема 1.4	Содержание учебного материала		8			
Вредные	7	Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым	2			

привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.		и его составные части. Влияние курения на нервную и сердечно-сосудистую систему.				
	8	Пассивное курение и его влияние на здоровье. Российское законодательство против курения. Практическое задание № 3. Написание эссе «Курить или не курить? Ваши аргументы».	2			
	9	Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Практическое задание № 4. Написание эссе «Употребление алкоголя: риски и последствия».	2			
	10	Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Влияние наркотиков на здоровье человека. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании. Практическое задание № 5. Моральные, физиологические и социальные последствия курения, употребления алкоголя и наркотиков.	2			
Тема 1.5	Содержание учебного материала		2			
Правовые основы взаимоотношения полов	11	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья. Болезни, передаваемые половым путём и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья. Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».	2			
Раздел 2	Государственная система обеспечения безопасности населения		18		1	
Тема 2.1	Содержание учебного материала		8		1	
Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций	12	Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера. Варианты поведения, как выжить в предложенных условиях вынужденной природной автономии, как вести себя в лесу, на водоемах, в походах и т. д.	2			

	13	Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.). Модели поведения граждан при ЧС в транспорте, методы и первичные средства пожаротушения. Профессионально ориентированное содержание Оценка рисков на рабочем месте. Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям. Определение вероятности наступления опасностей.	2			
	14	Характеристика чрезвычайных ситуаций криминального характера, наиболее вероятных для данного района проживания. Варианты поведения в условиях чрезвычайных ситуаций криминального характера.	2			
	15	Консультация	2			
		Самостоятельная работа №2. Изучение и отработка моделей поведения в ЧС природного, техногенного, криминального характера и террористических актов. Профессионально ориентированное содержание Исследование по теме «Оценить риск профессиональных заболеваний специалиста»			1	

Тема 2.2 Поведения при угрозе террористического акта	Содержание учебного материала		2			
	16	Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.	2			
Тема 2.3	Содержание учебного материала		2			

Единая гос. система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и Гражданская оборона	17	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	2			
Тема 2.4 Современные средства поражения, их ликвидация и правила поведения населения.	Содержание учебного материала		4			
	18	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	2			
	19	Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения. Практическое задание № 6. Составление таблицы о современных средствах массового поражения, использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении. Эвакуация населения из населенного пункта.	2			
Тема 2.5 Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	Содержание учебного материала		2			
	20	Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации - система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы	2			

		организации защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного времени.				
Раздел 3	Основы обороны государства и воинская обязанность		14		1	
	Содержание учебного материала		2			
Тема 3.1 История создания Вооружённых Сил России.	21	История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение.	2			
	Содержание учебного материала		2			
Тема 3.2 Функции и основные задачи современных ВС РФ	22	Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности. Работа с текстом учебника (стр. 160-165) по выяснению различий основных понятий «военная и национальная безопасность», усвоению функций и основных задач современных Вооруженных Сил РФ, знакомство с новой формулировкой Военной доктрины России (2010г). Что такое оборона и что включает в себя организация обороны в современной России?	2			
Тема 3.3 Организац ионн ая структура ВС РФ	Содержание учебного материала		2			
	2 3	Организационная структура ВС РФ. Виды ВС РФ, рода ВС РФ, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности РФ, внутренние войска Министерства внутренних дел РФ, Железнодорожные войска РФ, войска гражданской обороны МЧС России. Их состав и предназначение.	2			

		Практическое задание № 7. Составление схемы «Структура ВС РФ» и подготовка сообщения об одном из видов или родов войск ВС РФ.				
Тема 3.4 Воинская обязанность. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Альтернативная гражданская служба	Содержание учебного материала		2			
	24	Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. Практическое задание № 8. Заполнение таблицы «Воинские звания и знаки различия военнослужащих ВС РФ».	2			
Тема 3.5 Прохождение военной службы по контракту. Как стать офицером Российской армии.	Содержание учебного материала		2			
	25	Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту. Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ.	2			
Тема 3.6 Воинская дисциплина и ответственность военнослужащих	Содержание учебного материала		2			
	26	Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства ВС РФ. Общие права и обязанности военнослужащих. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная).	2			

о ВС РФ	Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права. Работа с текстом учебника «Поступление на военную службу в добровольном порядке»: служба по контракту (особенности заключения контракта, требования к контрактникам, их права и льготы, гарантии и компенсации). Права и обязанности военнослужащих.				
Тема 3.7 Боевые традиции и ритуалы Вооружённых Сил России	Содержание учебного материала	2		1	
	1 Боевые традиции Вооружённых Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота.	2			
	Самостоятельная работа №3. Подготовка и выступление с докладом о военном подвиге героя России, знаменитом полководце, городе – герое или памятнике, посвященному воинам- защитникам Отечества.			1	
Раздел 4	Основы медицинских знаний	12		1	
Тема 4.1 Первая медицинская помощь. Виды травм и оказание помощи при травмах.	Содержание учебного материала	2			
	28 Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан РФ». Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.	2			
Тема 4.2	Содержание учебного материала	2			

<p>Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях и синдроме длительного сдавливания.</p>	29	<p>Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза: общие признаки и периоды развития травматического токсикоза.</p> <p>Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях, капиллярных кровотечениях, артериальных кровотечениях. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном и смешанном кровотечении.</p> <p>Основные признаки внутреннего кровотечения.</p> <p>Практическое задание №9. Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при наружных кровотечениях, травмах различных частей тела, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.</p>	2			
<p>Тема 4.3 Виды и степени ожогов. Первая помощь при ожогах и отморожениях.</p>	30	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических и химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.</p> <p>Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.</p>	2			
<p>Тема 4.4 Первая помощь при отсутствии сознания, отравлениях и попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.</p>	31	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, глаза, удаление заноз. Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление.</p> <p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте</p> <p>Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте.</p>	2		1	
		<p>Самостоятельная задание №4. Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при остановке дыхания, при отсутствии сознания и отсутствии кровообращения, при ожогах, отморожениях и отравлениях.</p> <p>Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Исследование по теме «Анализ инструкции по технике безопасности на рабочем месте с целью выявления видов травмирования».</p>			1	

Тема 4.5 Здоровье родителей и здоровье будущего ребёнка.	Содержание учебного материала		4		
	32	Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины. Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.	2		
	33	Консультация	2		
	<i>Дифференцированный зачёт</i>				
Итого: 70 ч.			66		4

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета основ безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник, М.: Академия, 2022.

Интернет-ресурсы:

<http://www.mchs.gov.ru>

<http://www.hsea.ru>

<http://www.school-obz.org/>

<http://kombat.com.ua/stat.html>

<http://www.safety.ru>

<http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p>	<p>Тема 1 Введение</p> <p>Тема 1.1-1.2.</p>	<p>Самостоятельная работа №1. Составление комплекса упражнений утренней зарядки. Усвоение основ рационального питания и разработка своего «идеального» меню на неделю.</p>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК.05 Проявлять гражданско-</p>	<p>П2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в</p>	<p>Тема 1 Введение</p> <p>Тема 1.3.-1.4.</p>	<p>Практическое задание №1. Влияние на здоровье человека городской окружающей среды. Профилактика инфекционных заболеваний.</p>

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ПЗ сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;</p>		<p>Практическое задание №2. Модели поведения пешеходов, велосипедистов и пассажиров общественного транспорта при организации дорожного движения.</p>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p>П6 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</p>	<p>Тема 1.4.</p>	<p>Практическое задание № 5. Моральные, физиологические и социальные последствия курения, употребления алкоголя и наркотиков.</p>

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.			
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	П7 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;	Тема 1.4.-1.5.	Практическое задание № 3. Написание эссе «Курить или не курить? Ваши аргументы». Практическое задание № 4. Написание эссе «Употребление алкоголя – риски и последствия».
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	П4 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного	Тема 2.1.-2.2.	Самостоятельная работа №2. Изучение и отработка моделей поведения в ЧС природного, техногенного, криминального характера и террористических актов.

<p>ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>природопользования;</p> <p>П8 знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;</p> <p>П9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении</p>		
---	---	--	--

	террористического акта; проведении контртеррористической операции;		
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>П11 знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;</p> <p>П12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.</p>	Тема 2.3.-2.5.	<p>Практическое задание № 6. Составление таблицы о современных средствах массового поражения, использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении. Эвакуация населения из населенного пункта.</p>

<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>П10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;</p>	<p>Тема 3.1.-3.7.</p>	<p>Практическое задание № 7. Составление схемы «Структура ВС РФ» и подготовка сообщения об одном из видов или родов войск ВС РФ.</p> <p>Практическое задание № 8. Заполнение таблицы «Воинские звания и знаки различия военнослужащих ВС РФ».</p> <p>Самостоятельная работа №3. Подготовка и выступление с докладом о военном подвиге героя России, знаменитом полководце, городе – герое или памятнике, посвященному воинам-защитникам Отечества.</p>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК. 07 Использовать средства</p>	<p>П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья;</p>	<p>Тема 4.1.-4.5.</p>	<p>Практическое задание №9. Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при наружных кровотечениях, травмах различных частей тела, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.</p>

<p>физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.</p>		<p>Самостоятельная задание №4. Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при остановке дыхания, при отсутствии сознания и отсутствии кровообращения, при ожогах, отморожениях и отравлениях.</p>
---	--	--	---

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
(базовый уровень)**

для специальности СПО:
12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», рабочей программы по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» для специальности:

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Разработчик: Спорышева Юлия Викторовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
2	Требования к комплекту обязательных работ	14
3	Оценка освоения учебной дисциплины	15
4	Приложения	17
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	17
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	86

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	Оцениваемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p>	<p>Тема 1 Введение</p> <p>Тема 1.1-1.2.</p>	<p>Самостоятельная работа №1. Составление комплекса упражнений утренней зарядки. Усвоение основ рационального питания и разработка своего «идеального» меню на неделю.</p>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным</p>	<p>П2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в</p>	<p>Тема 1 Введение</p> <p>Тема 1.3.-1.4.</p>	<p>Практическое задание №1. Влияние на здоровье человека городской окружающей среды. Профилактика</p>

<p>контекстам. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПЗ сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;</p>		<p>инфекционных заболеваний.</p> <p>Практическое задание №2. Модели поведения пешеходов, велосипедистов и пассажиров общественного транспорта при организации дорожного движения.</p>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных</p>	<p>П6 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</p>	<p>Тема 1.4.</p>	<p>Практическое задание № 5. Моральные, физиологические и социальные последствия курения, употребления алкоголя и наркотиков.</p>

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.			
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	П7 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;	Тема 1.4.-1.5.	<p>Практическое задание № 3. Написание эссе «Курить или не курить? Ваши аргументы».</p> <p>Практическое задание № 4. Написание эссе «Употребление алкоголя – риски и последствия».</p>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания</p>	<p>П4 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;</p> <p>П8 знание основ пожарной безопасности; умение</p>	Тема 2.1.-2.2.	<p>Самостоятельная работа №2. Изучение и отработка моделей поведения в ЧС природного, техногенного, криминального характера и террористических актов.</p>

<p>об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;</p> <p>П9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;</p>		
--	---	--	--

<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>П11 знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; П12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.</p>	<p>Тема 2.3.-2.5.</p>	<p>Практическое задание № 6. Составление таблицы о современных средствах массового поражения, использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении. Эвакуация населения из населенного пункта.</p>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>П10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской</p>	<p>Тема 3.1.-3.7.</p>	<p>Практическое задание № 7. Составление схемы «Структура ВС РФ» и подготовка сообщения об одном из видов или родов войск ВС РФ. Практическое задание № 8. Заполнение таблицы «Воинские звания и знаки различия военнослужащих ВС</p>

<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;</p>		<p>РФ». Самостоятельная работа №3. Подготовка и выступление с докладом о военном подвиге героя России, знаменитом полководце, городе – герое или памятнике, посвященному воинам-защитникам Отечества.</p>
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК. 07 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.</p>	<p>Тема 4.1.-4.5.</p>	<p>Практическое задание №9. Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при наружных кровотечениях, травмах различных частей тела, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.</p> <p>Самостоятельная задание №4. Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при остановке дыхания, при отсутствии сознания и отсутствии кровообращения, при ожогах, отморожениях и отравлениях.</p>

*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>П2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Прикладной модуль: Раздел 1. Тема Как выявить и описать опасности на рабочем месте.</p>	<p>Исследование по теме «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний специалиста».</p>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>П9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую</p>	<p>Прикладной модуль: Раздел 2. Тема Оценка рисков на рабочем месте.</p>	<p>Исследование по теме «Оценить риск профессиональных заболеваний специалиста».</p>

<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;</p> <p>П11 знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;</p> <p>П12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность</p>		
--	---	--	--

	представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.		
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>П2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья;</p> <p>сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при</p>	<p>Прикладной модуль: Раздел 4. Тема Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте.</p>	<p>Исследование по теме «Анализ инструкции по технике безопасности на рабочем месте с целью выявления видов травмирования».</p>

	<p>чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера. П8 знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;</p>		
--	--	--	--

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** во втором семестре.

1. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- 1) Практические задания 1 - 9
- 2) Самостоятельные работы 1 - 4
- 3) Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине)

2. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Основы безопасности жизнедеятельности

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные образовательные результаты и общие компетенции																			
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	
Темы 1.1.-1.2	Самостоятельная работа № 1	■															■	■	■		
Тема 1.3	Практическое задание № 1		■											■				■	■		
	Практическое задание №2			■										■				■	■		
Темы 1.4.-1.5	Практическое задание №3							■							■						
	Практическое задание №4							■							■						
	Практическое задание №5						■										■	■			
Темы 2.1.-2.2.	Самостоятельная работа №2				■				■	■							■	■		■	
Темы 2.3.-2.5.	Практическое задание №6											■	■				■	■			
Темы 3.1.-3.7.	Практическое задание №7										■						■	■	■		
	Практическое задание №8										■						■	■	■		
	Самостоятельная работа №3										■						■	■	■		

Темы 4.1.-4.5	Практическое задание №9																		
	Самостоятельная работа №4																		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУДб.08 Информатика (базовый уровень)
специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371"Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:

Паренкова Анастасия Сергеевна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	2
.	
2 Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	11
.	
3 Условия реализации программы дисциплины	20
.	
4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	21
.	

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Информатика»: сформировать у обучающихся знания и умения в области информации, информационных технологий в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- предметных:

П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового

окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

П5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

П6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

П7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

П8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

П9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять

разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

П11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

П12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

личностных:

в части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

в части ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

в) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

профессиональных:

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>в части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для 	<p>П4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>П12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>

	<p>сравнения, классификации и обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и</p>	<p>в части ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню 	<p>П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты</p>

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 	<p>системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>П5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>П6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>П7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>П8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения</p>
---	---	---

	<p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>П9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы</p>
--	--	---

		<p>данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>П11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p>
<p>ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.</p>	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, 	<p>П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений).</p>

	ее соответствие правовым и морально-этическим нормам.	
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	118
в т.ч.	
Основное содержание	118
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	40
самостоятельная работа	7
консультации	7
Индивидуальный проект(да/нет)**	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация	
2 семестр	экзамен

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			теория к.р.	пр., ла б.,	са м. ра б.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Информационная деятельность человека			3		1	
Тема 1.1 Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		3		1	
	1	Введение в предмет. Информационное общество. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Информатика как наука. Роль информационной деятельности в современном обществе. Основные этапы развития информационного общества, технических средств и информационных ресурсов. Система дистанционного обучения КГАПОУ "Авиатехникум".	2			
	2	Правовые нормы, относящиеся к информации. Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Письменный опрос «Информационная деятельность человека».	1			
Раздел 2. Информация			6			
Тема 2.1 Представление и обработка информации	Содержание учебного материала		6			
	3	Информация и информационные процессы. Виды и свойства информации. Профессионально ориентированное содержание Подходы к понятию информации. Виды и свойства информации. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:	2			

		обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов на различных цифровых носителях.				
	4	Подходы к измерению информации. Содержательный и алфавитный подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.	2			
	5	Дискретное представление информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Тест 1 «Информация. Информационные процессы».	1			
		Консультация	1			
		Самостоятельная работа №1 Ответы на контрольные вопросы по теме «Представление информации. Измерение информации».			1	
Раздел 3. Инструментальные средства информационных технологий			4	2		
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала		2			
	6	История вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Архитектура компьютеров. Древние средства счета. Первые вычислительные машины. Первые компьютеры. Принципы Фон Неймана. Четыре поколения компьютеров. Типы компьютеров. Магистрально-модульный принцип построения архитектуры компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	2			
Тема 3.2. Программное обеспечение	Содержание учебного материала		2	2		
	7	Программное обеспечение компьютера. Файловая система ОС Windows. Классификация компьютерных программ. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Графический интерфейс пользователя. Основные принципы работы в ОС Windows. Стандартные программы ОС Windows. Тест 2 «Программное обеспечение ПК».	2			
	8	Практическое занятие №1. Основы работы в ОС Windows. Стандартные программы: Калькулятор, Paint, WordPad. <i>Профессионально ориентированное содержание</i>			2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			14	22	2	
Тема 4.1. Программы	Содержание учебного материала		4	8		
	9	Программы обработки текстовой информации.	2			

обработки текстовой информации		Классификация программ обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Форматирование и редактирование текстовых документов.				
	10	Практическое занятие №2. Редактирование и форматирование текста в текстовом редакторе MS Word. <i>Профессионально ориентированное содержание</i>		2		
	11	Практическое занятие №3. Работа с графическими объектами в текстовом редакторе MS Word. <i>Профессионально ориентированное содержание</i>		2		
	12	Практическое занятие №4. Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. <i>Профессионально ориентированное содержание</i>		2		
	13	Настольные издательские системы. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.	1			
		Консультация	1			
14	Практическое занятие №5. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов в MS Publisher.		2			
Тема 4.2. Табличные процессоры	Содержание учебного материала		4	6	1	
	15	Электронные таблицы. Назначение и принципы работы электронных таблиц (ЭТ). Среда ЭТ MS Excel. Типы и форматы данных, расчеты с помощью формул и встроенных функций в ЭТ. Математическая обработка числовых данных.	2			
		16	Адресация и графические возможности MS Excel. Относительная и абсолютная адресация. Представление числовых данных в виде диаграмм. Использование возможностей ЭТ для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Обработка статистических данных.	1		
	Консультация		1			
	17	Практическое занятие №6. Ввод данных и выполнение простых вычислений в ЭТ MS Excel. <i>Профессионально ориентированное содержание</i>		2		
	18	Практическое занятие №7. Использование ЭТ MS Excel для обработки числовых данных.		2		
19	Практическое занятие №8. Использование ЭТ MS Excel для обработки		2			

		статистических данных.				
		Самостоятельная работа №2 Ответы на контрольные вопросы по теме «Электронные таблицы».			1	
Тема 4.3. Редакторы графических объектов и мультимедийных презентаций	Содержание учебного материала		4	4	1	
	20	Основы компьютерной графики. Средства и технологии работы с графикой. Графический редактор. Основные принципы работы ГР. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов.	2			
	21	Практическое занятие №9. Создание графических изображений в Paint.		2		
	22	Мультимедийные презентации. Программное обеспечение и цифровое оборудование для создания мультимедийных презентаций. Электронные презентации. Правила создания, оформления и демонстрации презентации.	2			
	23	Практическое занятие №10. Основные способы разработки презентаций в MS PowerPoint. <i>Профессионально ориентированное содержание</i>		2		
	Самостоятельная работа №3 Создание презентации по теме «Использование мультимедийных технологий в профессиональной деятельности».				1	
Тема 4.4. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала		2	4		
	24	Информационные структуры. СУБД MS Access. Виды информационных структур. Назначение и основные возможности баз данных (БД) и систем управления базами данных (СУБД). Основные понятия реляционных баз данных. Интерфейс, основные элементы MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты. Ключевое поле, связи между таблицами.	2			
	25	Практическое занятие №11. Создание многотабличной базы данных в СУБД MS Access, работа с формами.		2		
	26	Практическое занятие №12. Создание запросов и отчетов в СУБД MS Access.		2		
Раздел 5. Информационные процессы			38	12	4	
Тема 5.1 Компьютерное моделирование	Содержание учебного материала		4			
	27	Представление о компьютерных моделях. Классификация моделей. Свойства моделирования. Примеры компьютерных моделей. Табличные информационные модели. Использование компьютерных моделей.	2			
	28	Решение задач: представление текстовой информации в табличной	2			

		информационной модели и модели на графах. Профессионально ориентированное содержание Проверочная работа 1 «Моделирование»				
Тема 5.2 Системы счисления	Содержание учебного материала		8			
	29	Системы счисления. Кодирование числовой информации. Позиционные и непозиционные системы счисления. Алфавит системы счисления. Развернутая форма записи чисел. Перевод чисел из различных систем счисления в десятичную.	2			
	30	Перевод десятичных чисел в различные системы счисления. Перевод целых, дробных и смешанных десятичных чисел в различные системы счисления.	2			
	31	Системы счисления, используемые в компьютере. Перевод двоичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления. Перевод восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в двоичную систему счисления.	2			
	32	Арифметика в двоичной системе счисления. Правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления. Проверочная работа 2 «Системы счисления».	2			
Тема 5.3 Основы логики	Содержание учебного материала		6			
	33	Логическая информация и основы логики. Высказывания. Логические величины, операции, выражения. Таблицы истинности операций: отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация и эквивалентность.	2			
	34	Логические схемы и логические выражения. Представление логических операций в виде схем. Преобразование логических выражений. Проверочная работа 3 «Основы логики».	2			
	35	Решение задач: преобразование логических выражений Консультация	1 1			
Тема 5.4. Алгоритмизация и программирование	Содержание учебного материала		20	12	4	
	36	Алгоритмы и способы их описания. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Компьютер как исполнитель команд. Система команд исполнителя.	2			

37	Основные алгоритмические структуры. Элементы блок-схем «полной» и «неполной» развилки, циклов с постусловием, предусловием и с параметром. Представление последовательности действий в виде блок-схемы. Тест 3 «Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов».	2		
38	Программный принцип работы компьютера. Основы языка Python. Этапы решения задач на компьютере. Алфавит и синтаксис языка Python. Величины и их обозначения. Типы величин. Стандартные функции. Запись арифметических выражений.	2		
39	Программы линейной структуры. Организация ввода, вывода данных. Операторы INPUT, PRINT. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма. Библиотека Math.	2		
40	Практическое занятие №13. Знакомство со средой программирования Python. Программирование линейных алгоритмов.		2	
41	Программы разветвляющейся структуры. Оператор проверки условия IF. Программирование разветвляющихся алгоритмов.	2		
42	Составные условия. Составление алгоритмов и программ разветвляющейся структуры с использованием составных условий.	1		
	Консультация	1		
43	Практическое занятие №14. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Оператор проверки условия IF.		2	
44	Программы циклической структуры. Понятие цикла. Способы организации циклов. Оператор цикла с параметром FOR. Программирование циклических алгоритмов. Функция range.	2		
45	Применение оператора FOR при решении задач. Задачи вычисления суммы членов конечного ряда и табулирования функции.	1		
	Консультация	1		
46	Практическое занятие №15. Программирование циклических алгоритмов. Оператор цикла с параметром FOR.		2	
47	Практическое занятие №16. Программирование циклических алгоритмов.		2	

		Оператор цикла с пред и постусловием.			
48		Графические операторы языка Python. Построение графических изображений на языке программирования Python. Работа с библиотекой Processing. Использование простейших функций.	2		
49		Практическое занятие №17. Построение графических изображений в среде программирования Python.		2	
50		Программирование строковых переменных	1		
51		Практическое занятие №18. Программирование строковых переменных <i>Профессионально ориентированное содержание</i>		2	
52		Программирование алгоритмов различных структур. Решение задач с использованием алгоритмов различных структур.	1		
Самостоятельная работа №4 Решение задач по теме «Составные условия».					2
Самостоятельная работа №5 Решение задач по теме «Программирование циклических алгоритмов».					2
Раздел 6. Телекоммуникационные технологии			6	4	
Тема 6.1 Компьютерные сети	Содержание учебного материала		4	4	
53		Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной сети. Модем. Подключение модема. Сервер. Интернет и World Wide Web (WWW).	2		
54		Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Браузер. Методы создания и сопровождения сайта.	1		
		Консультация	1		
55		Практическое занятие №19. Создание сайта с помощью MS Word. <i>Профессионально ориентированное содержание</i>		2	
56		Практическое занятие №20. Организация поиска информации в сети		2	

		Интернет. <i>Профессионально ориентированное содержание</i>				
Тема 6.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбереже ние. Защита информации, антивирусная защита	Содержание учебного материала		2			
	57	Основы защиты компьютерной информации. Требования к компьютерному рабочему месту. Угроза безопасности информации. Защита информации. Компьютерные вирусы и антивирусные средства. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. <i>Профессионально ориентированное содержание</i> Тест 4 «Защита информации».	2			
		Всего:	71	40	7	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета русского языка и литературы.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, словари, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

2. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

3. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

4. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

5. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

6. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

7. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

8. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux). www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>П4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>П12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных</p>	<p>Тема 6.1 Компьютерные сети</p> <p>Тема 6.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита</p>	<p>Практическое занятие №19. Создание сайта с помощью MS Word.</p> <p>Тест 4 «Защита информации».</p>

	профессиональных сферах.		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	Тема 1.1 Информационная деятельность человека	Письменный опрос «Информационная деятельность человека».
	П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	Тема 6.1 Компьютерные сети	Практическое занятие №20. Организация поиска информации в сети Интернет.
	П5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	Тема 2.1 Представление и обработка информации	Тест 1 «Информация. Информационные процессы».
	П6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);	Тема 5.2 Системы счисления	Проверочная работа 2 «Системы счисления».

	использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;		
	П7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	<p>Тема 5.2 Системы счисления</p> <p>Тема 5.3 Основы логики</p>	<p>Проверочная работа 2 «Системы счисления».</p> <p>Проверочная работа 3 «Основы логики».</p>
	П8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур,	Тема 5.4. Алгоритмизация и программирование	<p>Тест 3 «Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов».</p> <p>Практическое занятие №13. Знакомство со средой программирования Python. Программирование линейных алгоритмов.</p> <p>Практическое занятие №14. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Оператор проверки условия IF.</p> <p>Практическое занятие №15. Программирование циклических алгоритмов. Оператор цикла с параметром FOR.</p>

	<p>функций);</p> <p>П9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>		<p>Практическое занятие №16. Программирование циклических алгоритмов. Оператор цикла с пред и постусловием.</p> <p>Практическое занятие №17. Построение графических изображений в среде программирования Python.</p> <p>Практическое занятие №18. Программирование строковых переменных</p>
	<p>П11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты</p>	<p>Тема 5.1 Компьютерное моделирование</p>	<p>Проверочная работа 1 «Моделирование»</p>

		<p>Тема 4.3. Редакторы графических объектов и мультимедийных презентаций</p> <p>Тема 4.4. Системы управления базами данных</p>	<p>данных.</p> <p>Практическое занятие №9. Создание графических изображений в Paint.</p> <p>Практическое занятие №10. Основные способы разработки презентаций в MS PowerPoint.</p> <p>Практическое занятие №11. Создание многотабличной базы данных в СУБД MS Access, работа с формами.</p> <p>Практическое занятие №12. Создание запросов и отчетов в СУБД MS Access.</p>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.</p>	<p>П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной</p>	<p>Тема 3.2. Программное обеспечение</p>	<p>Практическое занятие №1. Основы работы в ОС Windows. Стандартные программы: Калькулятор, Paint, WordPad.</p> <p>Тест 2 «Программное обеспечение ПК».</p>

	специализации;		
--	----------------	--	--

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУД.08 Информатика (базовый уровень)**

для специальности СПО:
12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», рабочей программы по дисциплине «Информатика» для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Разработчик: Паренкова Анастасия Сергеевна, преподаватель первой категории КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины	4
2	Требования к комплекту обязательных работ	10
3	Оценка освоения учебной дисциплины	11
	Приложения.	13
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	13
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	13 5

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>П4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет</p> <p>П12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>	<p>Тема 6.1 Компьютерные сети</p> <p>Тема 6.2 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита</p>	<p>Практическое занятие №19. Создание сайта с помощью MS Word</p> <p>Тест 4 «Защита информации»</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления";	Тема 1.1 Информационная деятельность человека	Письменный опрос «Информационная деятельность человека»

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования		
	П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений	Тема 6.1 Компьютерные сети	Практическое занятие №20. Организация поиска информации в сети Интернет
	П5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации	Тема 2.1 Представление и обработка информации	Тест 1 «Информация. Информационные процессы» Самостоятельная работа №1. Ответы на контрольные вопросы по теме «Представление информации. Измерение информации»
	П6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных	Тема 5.2 Системы счисления	Проверочная работа 2 «Системы счисления»
	П7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа	Тема 5.2 Системы счисления Тема 5.3 Основы логики	Проверочная работа 2 «Системы счисления» Проверочная работа 3 «Основы логики»
	П8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без	Тема 5.4 Алгоритмизация и программирование	Тест 3 «Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов» Практическое занятие №13. Знакомство со средой программирования Python. Программирование линейных алгоритмов Практическое занятие №14.

	<p>использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций)</p> <p>П9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива</p>		<p>Программирование разветвляющихся алгоритмов. Оператор проверки условия IF Практическое занятие №15. Программирование циклических алгоритмов. Оператор цикла с параметром FOR Практическое занятие №16. Программирование циклических алгоритмов. Оператор цикла с пред и постусловием Практическое занятие №17. Построение графических изображений в среде программирования Python Практическое занятие №18. Программирование строковых переменных Самостоятельная работа №4. Решение задач по теме «Составные условия» Самостоятельная работа №5. Решение задач по теме «Программирование циклических алгоритмов»</p>
	<p>П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)</p>	<p>Тема 4.1. Программы обработки текстовой информации</p>	<p>Практическое занятие №2. Редактирование и форматирование текста в текстовом редакторе MS Word Практическое занятие №3. Работа с графическими объектами в текстовом редакторе MS Word Практическое занятие №4. Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word Практическое занятие №5. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов в MS Publisher Практическое занятие №6. Ввод</p>

		<p>Тема 4.2. Табличные процессоры</p> <p>Тема 4.3 Редакторы графических объектов и мультимедийных презентаций</p> <p>Тема 4.4 Системы управления базами данных</p>	<p>данных и выполнение простых вычислений в ЭТ MS Excel</p> <p>Практическое занятие №7. Использование ЭТ MS Excel для обработки числовых данных</p> <p>Практическое занятие №8. Использование ЭТ MS Excel для обработки статистических данных</p> <p>Самостоятельная работа №2. Ответы на контрольные вопросы по теме «Электронные таблицы»</p> <p>Практическое занятие №9. Создание графических изображений в Paint</p> <p>Практическое занятие №10. Основные способы разработки презентаций в MS PowerPoint</p> <p>Самостоятельная работа №3. Создание презентации по теме «Использование мультимедийных технологий в профессиональной деятельности»</p> <p>Практическое занятие №11. Создание многотабличной базы данных в СУБД MS Access, работа с формами</p> <p>Практическое занятие №12. Создание запросов и отчетов в СУБД MS Access</p>
--	--	---	--

		объектов и мультимедийных презентаций	Практическое занятие №11. Создание многотабличной базы данных в СУБД MS Access, работа с формами. Практическое занятие №12. Создание запросов и отчетов в СУБД MS Access.
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.	П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	Тема 4.4. Системы управления базами данных Тема 3.2. Программное обеспечение	Практическое занятие №1. Основы работы в ОС Windows. Стандартные программы: Калькулятор, Paint, WordPad. Тест 2 «Программное обеспечение ПК».

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен** во втором семестре.

2. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- 1) Письменный опрос 1;
- 2) Практические занятия № 1-20 с оформленными отчетами;
- 3) Тесты 1-4;
- 4) Проверочные работы 1-3;
- 5) Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине).

3. Оценка освоения учебной дисциплины:
Оценочный лист по дисциплине Информатика

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные и общие компетенции															
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	ОК01	ОК02	ПК1.1	
Тема 1.1. Информационная деятельность человека	Письменный опрос	■														■	
Тема 2.1. Представление и обработка информации	Тест 1					■										■	
	Самостоятельная работа №1					■										■	
Тема 3.2. Программное обеспечение	Тест 2		■														■
	Практическое занятие №1		■														■
Тема 4.1. Программы обработки текстовой информации	Практическое занятие №2											■				■	
	Практическое занятие №3											■				■	
	Практическое занятие №4											■				■	
	Практическое занятие №5											■				■	
Тема 4.2. Табличные процессоры	Практическое занятие №6											■				■	
	Практическое занятие №7											■				■	
	Практическое занятие №8											■				■	
	Самостоятельная работа №2											■				■	
Тема 4.3. Редакторы графических объектов и мультимедийных презентаций	Практическое занятие №9											■				■	
	Практическое занятие №10											■				■	
	Самостоятельная работа №3											■				■	
Тема 4.4. Системы управления базами данных	Практическое занятие №11											■				■	
	Практическое занятие №12											■				■	
Тема 5.1. Компьютерное моделирование	Проверочная работа 1												■			■	
Тема 5.2. Системы счисления	Проверочная работа 2							■	■							■	

Тема 5.3. Основы логики	Проверочная работа 3																		
Тема 5.4. Алгоритмизация и программирование	Тест 3																		
	Практическое занятие №13																		
	Практическое занятие №14																		
	Практическое занятие №15																		
	Практическое занятие №17																		
	Практическое занятие №18																		
	Самостоятельная работа №4																		
	Самостоятельная работа №5																		
Тема 6.1. Компьютерные сети	Практическое занятие №19																		
	Практическое занятие №20																		
Тема 6.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Тест 4																		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А. Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 «Физика» (углублённый уровень)

для специальности

12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства»

Рабочая программа дисциплины «Физика» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями на 12.08.2022), Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования") и с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций.

Программа составлена для специальности:

12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства»

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:

Сентемова Ирина Викторовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	стр. 4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	18
3.	Условия реализации учебной дисциплины	27
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	28
5.	Лист изменений и дополнений	42

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цели дисциплины «Физика»:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих **задач**:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для практических и профессиональных задач, объяснения явлений производственных и технологических процессов, принципов технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий/должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия

решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;

выдвигать гипотезы и строить модели;

применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

практически использовать физические знания;

оценивать достоверность естественно-научной информации;

использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

отличать гипотезы от научных теорий;

делать выводы на основе экспериментальных данных;

приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

применять полученные знания для решения физических задач;

определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих 	<p><i>Курсивом выделены предметные образовательные результаты для углубленного уровня изучения</i></p> <p>П1 сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>П3 владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</p> <p>П4 владеть закономерностями,</p>

	<p>утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения 	<p>законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p> <p><i>П7 сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</i></p> <p><i>П12 сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира;</i></p>
--	---	--

		<p><i>роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</i></p> <p><i>П13 сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;</i></p> <p><i>П20 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления</i></p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные</p>	<p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,</p>	<p>П5 уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел,</p>

<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p> <p>П9 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;</p> <p><i>П22 овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации</i></p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, 	<p>П6 владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя</p>

<p>ю деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; сформированность социальных 	<p>известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;</p> <p>П11 овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся);</p> <p><i>П19 сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата</i></p>
---	--	--

	<p>навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>П10 овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;</p> <p><i>П23 овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы</i></p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества 	<p>П2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел</p>

	<p>отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	<p>при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; <i>П15 сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер</i></p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,</p>	<p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-</p>	<p>П8 сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических</p>

<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике</p>	<p>явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p>
<p>ПК. 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ</p>	<p>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления</p>	<p><i>П16 сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела;</i></p>

		<p>связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;</p> <p>П18 сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;</p> <p>П24 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	211
в т. ч.	
Основное содержание	211
в т. ч.:	
теоретическое обучение	151
практические занятия	36
самостоятельная работа	12
консультации	12
Индивидуальный проект	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация	Экзамен в 1, 2 семестрах

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		
		Теория к.р.	Пр., лаб.	Сам. раб
1	2	3	4	5
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала	4		2
	1 Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО	2		
	2 <i>Профессионально ориентированное содержание</i> <i>Значение физики при освоении специальностей СПО</i>	2		
	Самостоятельная работа № 1: Составление таблицы «Система измерений»			2
Раздел 1. Механика		24	10	-
Тема 1.1. Основы кинематики	Содержание учебного материала			
	3 Механическое движение. Характеристики механического движения	2		
	4 Равномерное и равнопеременное прямолинейное движение	2		
	5 Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	2		
	6 Равномерное движение по окружности.	2		
	7 <i>Профессионально ориентированное содержание</i> <i>Практическое занятие № 1: Определение параметров движения материальной точки</i>		2	
Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Содержание учебного материала			
	8 Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс.	2		
	9 Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики.	2		

	10	Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле.	2		
	11	Силы в механике.	2		
	12	Лабораторное занятие № 1: Измерение коэффициента трения скольжения.		2	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала				
	13	Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2		
	14	Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность.	2		
	15	Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	2		
	16	Лабораторное занятие № 2 Изучение закона сохранения импульса		2	
	17	Лабораторное занятие № 3 Исследование связи кинетической энергии тела с его скоростью		2	
	18	Лабораторное занятие № 4 Исследование закона сохранения энергии под действием сил тяжести и упругости		2	
	19	Консультация	2		
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики			26	8	-
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала				
	20	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.	2		
	21	Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение.	2		
	22	Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение.	2		
	23	<i>Профессионально-ориентированное содержание Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.</i>	2		
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала				
	24	<i>Профессионально ориентированное содержание Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса.</i>	2		

	25	<i>Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.</i>	2		
	26	<i>Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие № 2: Решение задач по молекулярной физике и термодинамике</i>		2	
Тема 2.3. Свойства паров	Содержание учебного материала				
	27	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы.	2		
	28	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.	2		
	29	<i>Профессионально ориентированное содержание Лабораторное занятие № 5: Измерение относительной влажности воздуха</i>		2	
Тема 2.4. Свойства жидкостей	Содержание учебного материала				
	30	Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости.	2		
	31	Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.	2		
	32	Лабораторное занятие № 6: Измерение коэффициента поверхностного натяжения жидкости		2	
Тема 2.5. Свойства твердых тел	Содержание учебного материала				
	33	Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука.	2		
	34	<i>Профессионально ориентированное содержание Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.</i>	2		
	35	<i>Лабораторное занятие № 7: Измерение модуля Юнга резины</i>		2	
	36	Консультация	2		
Раздел 3. Электродинамика			38	11	2
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала				
	37	Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2		
	38	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля.	2		

	39	Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности.	2		
	40	Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	2		
	41	Профессионально ориентированное содержание Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле.	2		
	42	Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.	2		
	43	Практическое занятие № 3: Решение задач по теме «Электрическое поле»		3	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала				
	44	Профессионально ориентированное содержание Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС.	2		
	45	Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры.	2		
	46	Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	2		
	47	Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею.	2		
	48	Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	2		
	49	Лабораторное занятие № 8: Изучение последовательного и параллельного соединения проводников		2	
	50	Лабораторное занятие № 9: Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока		2	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала				
	51	Электрический ток в металлах, газах, жидкостях и в вакууме.			
	52	Профессионально ориентированное содержание Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупровод- ников. Полупроводниковые приборы.	2		
	Самостоятельная работа № 2: Составление таблицы «Электрический ток в различных средах»				2
Тема 3.4.	Содержание учебного материала				

Магнитное поле	53	Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера.	2		
	54	Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.	2		
	55	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.	2		
	56	Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие № 4: Решение задач на тему «Магнитное поле»		2	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала				
	57	Профессионально ориентированное содержание Электромагнитная индукция.	2		
	58	Вихревое электрическое поле.	2		
	59	Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	2		
	60	Лабораторное занятие № 10: Изучение явления электромагнитной индукции		2	
	61	Консультация	2		
Раздел 4. Колебания и волны			28	4	-
Тема 4.1. Механические колебания	Содержание учебного материала				
	62	Колебательное движение. Гармонические колебания.	2		
	63	Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении.	2		
	64	Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.	2		
	65	Лабораторное занятие № 11: Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза).		2	
Тема 4.2. Упругие волны	Содержание учебного материала				
	66	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны.	2		
	67	Интерференция волн. Понятие о дифракции волн.	2		
	68	Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	2		
Тема 4.3. Электромагнитны	Содержание учебного материала				
	69	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном	2		

е колебания		контуре.			
	70	Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания.	2		
	71	Профессионально-ориентированное содержание Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока.	2		
	72	Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.	2		
	73	Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2		
	74	Лабораторное занятие № 12: Изучение принципа действия трансформатора		2	
Тема 4.4. Электромагнитные волны	Содержание учебного материала				
	75	Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур.	2		
	76	Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	2		
	77	Консультация	2		
Раздел 5. Оптика			8	2	-
Тема 5.1. Природа света	Содержание учебного материала				
	78	Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	2		
	79	Лабораторное занятие № 13: Исследование размеров изображений предметов, даваемых линзами		2	
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание учебного материала				
	80	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Виды спектров. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике.	2		
	81	Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света.	2		

	82	<i>Профессионально ориентированное содержание Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.</i>	2		
Раздел 6. Элементы квантовой физики			18		7
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала				
	83	Квантовая гипотеза Планка. Фотоны.	2		
	84	Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.	2		
	Самостоятельная работа № 3: Составление таблицы «Фотоэлементы»				2
Тема 6.2. Физика атома	Содержание учебного материала				
	85	Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода.	2		
	86	Ядерная модель атома. опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы.	2		
	Самостоятельная работа № 4: Реферат по теме «Модели атома. опыты Резерфорда и Бора»				3
Тема 6.3. Физика атомного ядра	Содержание учебного материала				
	87	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова.	2		
	88	Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.	2		
	89	Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция.	2		
	90	<i>Профессионально ориентированное содержание Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.</i>	2		
	91	Консультация	2		
Самостоятельная работа № 5: доклад на тему «Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов»				2	

Раздел 7. Основы астрономии и эволюция Вселенной		17	1	1	
Тема 7.1. Введение в астрономию	Содержание учебного материала				
	92	<i>Профессионально ориентированное содержание Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Значение астрономии при освоении профессий и специальностей СПО.</i>	2		
	<i>Самостоятельная работа № 6: Написание реферата на тему «История советской космонавтики, роль авиаконструкторов в её развитии»</i>			1	
Тема 7.2. История развития астрономии	Содержание учебного материала				
	93	Законы движения планет солнечной системы.	2		
	94	Звездное небо. Использование карты звездного неба для определения координат светила.	1		
	95	Практическое занятие № 5: Работа с подвижной картой звездного неба		1	
Тема 7.3. Устройство Солнечной системы	Содержание учебного материала				
	96	Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры, Земли и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца.	4		
	97	Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды и метеориты. Контрольная работа №1. «Солнечная система».	2		
	98	<i>Профессионально ориентированное содержание Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе. МКС и ее значение. Общие сведения о Солнце. Солнце и жизнь Земли.</i>	2		
Тема 7.4. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала				
	99	Звезды – далекие солнца. Массы и размеры звезд. Виды звезд. Контрольная работа №2. «Солнце и звезды»	2		
	100	Консультация	2		
Всего:			163 (151 +12)	36	12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, плакаты, комплект оборудования для лабораторных работ, компьютер, система проектирования.

Технические средства обучения: оборудование для проведения опытов и лабораторных работ.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мякишев Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровень: учеб. для общеобразоват. организаций/ Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Стотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. – 8^е изд. – М.: Просвещение, 2021.
2. Мякишев Г. Я. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровень: учеб. для общеобразоват. организаций/ Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Стотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. – 8^е изд. – М.: Просвещение, 2021.

Дополнительные источники:

1. Касьянов В. А. Физика. 10 класс. Профильный уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.А. Касьянов. М.: Дрофа, 2020.
2. Касьянов В. А. Физика. 11 класс. Профильный уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.А. Касьянов. М.: Дрофа, 2020.
3. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. – М., Издательский центр «Академия», 2020.
4. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. – М., 2020.

Интернет-ресурсы

<http://school-collection.edu.ru/collection> (Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Физика»);

<http://experiment.edu.ru> (Естественнонаучные эксперименты — Физика: Коллекция Российского общеобразовательного портала);

<http://www.physics.ru> (Открытый колледж: Физика);

<http://nano-edu.ulsu.ru> (Введение в нанотехнологии);

<http://physics.ioso.ru> (Лаборатория обучения физики и астрономии ИСМО РАО);

<http://genphys.phys.msu.ru> (Материалы кафедры общей физики МГУ им. М.В. Ломоносова: учебные пособия, физический практикум, видео- и компьютерные демонстрации);

<http://phys.rusolymp.ru> (Олимпиады по физике Всероссийская олимпиада школьников по физике)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируемые общие и профессиональные компетенции	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>П1 сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>П3 владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими</p>	Тема 1.1. Основы кинематики	Практическое занятие № 1
		Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Лабораторное занятие № 1
		Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Лабораторное занятие № 2 Лабораторное занятие № 3 Лабораторное занятие № 4
		Тема 2.2. Основы термодинамики	Практическое занятие № 2
		Тема 2.3. Свойства паров	Лабораторное занятие № 5
		Тема 2.4. Свойства жидкостей	Лабораторное занятие № 6
		Тема 2.5. Свойства твердых тел	Лабораторное занятие № 7
		Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8 Лабораторное занятие № 9

<p>явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</p> <p>П4 владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p> <p>П7 сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью,</p>	Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
	Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Лабораторное занятие № 10
	Тема 4.1. Механические колебания	Лабораторное занятие № 11
	Тема 4.3. Электромагнитные колебания	Лабораторное занятие № 12
	Тема 5.1. Природа света	Лабораторное занятие № 13
	Тема 7.2. История развития астрономии	Практическое занятие № 5

	<p>используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p> <p><i>П12 сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</i></p> <p><i>П13 сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;</i></p> <p><i>П20 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбрать физические модели,</i></p>		
--	---	--	--

	<i>отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления</i>		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П5 уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; П9 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации; П22 овладение различными способами работы с информацией физического содержания с	Введение. Физика и методы научного познания	Самостоятельная работа № 1
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 6.1. Квантовая оптика	Самостоятельная работа № 3
		Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6

	<i>использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации</i>		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>П6 владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;</p> <p>П11 овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся);</p> <p>П19 сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и</p>	Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6

	<i>законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата</i>		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П10 овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; П23 овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы	Тема 1.1. Основы кинематики	Практическое занятие № 1
		Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Лабораторное занятие № 1
		Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Лабораторное занятие № 2, 3, 4
		Тема 2.2. Основы термодинамики	Практическое занятие № 2
		Тема 2.3. Свойства паров	Лабораторное занятие № 5
		Тема 2.4. Свойства жидкостей	Лабораторное занятие № 6
		Тема 2.5. Свойства твердых тел	Лабораторное занятие № 7
		Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8 Лабораторное занятие № 9
		Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
		Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Лабораторное занятие № 10
		Тема 4.1. Механические колебания	Лабораторное занятие № 11
		Тема 4.3. Электромагнитные колебания	Лабораторное занятие № 12
		Тема 5.1. Природа света	Лабораторное занятие № 13
Тема 7.2. История развития астрономии	Практическое занятие № 5		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	П2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на	Введение. Физика и методы научного познания	Самостоятельная работа № 1

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; <i>П15 сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация,</i>	Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 6.1. Квантовая оптика	Самостоятельная работа № 3
		Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6

	<i>плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "п-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер</i>		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П8 сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования	Введение. Физика и методы научного познания	Самостоятельная работа № 1
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 6.1. Квантовая оптика	Самостоятельная работа № 3
		Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6
ПК. 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов	<i>П16 сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать</i>	Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8, 9
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2

испытаний на основе применения ИКТ	<p><i>всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной</i></p>	Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
		Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Лабораторное занятие № 10

	<p><i>индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;</i></p> <p><i>П18 сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;</i></p> <p><i>П24 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля</i></p>		
--	--	--	--

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А. Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУД.09 Физика (углублённый уровень)**

для специальности СПО
12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями на 12.08.2022), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», рабочей программы по дисциплине «Физика» для специальности 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства»

Разработчик: Сентемова Ирина Викторовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
2	Требования к комплекту обязательных работ	17
3	Оценка освоения учебной дисциплины	18

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов, общих и профессиональных компетенций

Таблица 1

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируемые общие и профессиональные компетенции	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПЗ владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества,	Тема 1.1. Основы кинематики	Практическое занятие № 1
		Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Лабораторное занятие № 1
		Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Лабораторное занятие № 2 Лабораторное занятие № 3 Лабораторное занятие № 4
		Тема 2.2. Основы термодинамики	Практическое занятие № 2
		Тема 2.3. Свойства паров	Лабораторное занятие № 5
		Тема 2.4. Свойства жидкостей	Лабораторное занятие № 6
		Тема 2.5. Свойства твердых тел	Лабораторное занятие № 7
		Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8 Лабораторное занятие № 9
		Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Лабораторное занятие № 10		

<p>тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; П4 владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и</p>	<p>Тема 4.1. Механические колебания</p>	<p>Лабораторное занятие № 11</p>
	<p>Тема 4.3. Электромагнитные колебания</p>	<p>Лабораторное занятие № 12</p>
	<p>Тема 5.1. Природа света</p>	<p>Лабораторное занятие № 13</p>
	<p>Тема 7.2. История развития астрономии</p>	<p>Практическое занятие № 5</p>

	<p>закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p> <p>П7 сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p> <p><i>П12 сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</i></p> <p><i>П13 сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе,</i></p>		
--	--	--	--

	<p><i>понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;</i> <i>П20 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления</i></p>		
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения</p>	<p>П5 уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; П9 сформированность собственной позиции по отношению к физической</p>	<p>Введение. Физика и методы научного познания</p> <p>Тема 3.3. Электрический ток в различных средах</p> <p>Тема 6.1. Квантовая оптика</p> <p>Тема 6.2. Физика атома</p> <p>Тема 6.3. Физика атомного ядра</p>	<p>Самостоятельная работа № 1</p> <p>Самостоятельная работа № 2</p> <p>Самостоятельная работа № 3</p> <p>Самостоятельная работа № 4</p> <p>Самостоятельная работа № 5</p>

задач профессиональной деятельности	информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации; <i>П22 овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации</i>	Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимать профессиональную сферу, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П6 владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; <i>П11 овладеть (сформировать представления) правилами</i>	Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6

	<p>записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся);</p> <p><i>П19 сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата</i></p>		
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>П10 овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;</p> <p><i>П23 овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой</i></p>	Тема 1.1. Основы кинематики	Практическое занятие № 1
		Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Лабораторное занятие № 1
		Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Лабораторное занятие № 2, 3, 4
		Тема 2.2. Основы термодинамики	Практическое занятие № 2
		Тема 2.3. Свойства паров	Лабораторное занятие № 5
		Тема 2.4. Свойства жидкостей	Лабораторное занятие № 6
		Тема 2.5. Свойства твердых тел	Лабораторное занятие № 7
		Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8 Лабораторное занятие № 9
		Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
Тема 3.5. Электромагнитная	Лабораторное занятие № 10		

	<i>проблемы</i>	индукция	
		Тема 4.1. Механические колебания	Лабораторное занятие № 11
		Тема 4.3. Электромагнитные колебания	Лабораторное занятие № 12
		Тема 5.1. Природа света	Лабораторное занятие № 13
		Тема 7.2. История развития астрономии	Практическое занятие № 5
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление,	Введение. Физика и методы научного познания	Самостоятельная работа № 1
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 6.1. Квантовая оптика	Самостоятельная работа № 3
		Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6

	<p>интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; <i>П15 сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер</i></p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p>	<p>П8 сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм</p>	<p>Введение. Физика и методы научного познания Тема 3.3. Электрический ток в различных средах Тема 6.1. Квантовая оптика Тема 6.2. Физика атома Тема 6.3. Физика атомного ядра</p>	<p>Самостоятельная работа № 1 Самостоятельная работа № 2 Самостоятельная работа № 3 Самостоятельная работа № 4 Самостоятельная работа № 5</p>

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования	Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6
ПК. 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ	<i>П16 сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической</i>	Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8, 9
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
		Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Лабораторное занятие № 10

	<p>энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;</p> <p>П18 сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;</p> <p>П24 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по</p>		
--	--	--	--

	<i>специальностям физико-технического профиля</i>		
--	---	--	--

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен** в первом и втором семестрах.

5. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 1:

- 5.** Лабораторные работы №№ 1 - 13
- 6.** Практические работы №№ 1 - 5
- 7.** Самостоятельные работы №№ 1 - 6
- 8.** Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине) или индивидуальной самостоятельной работы

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУДб.10 Химия (базовый уровень)**

специальности

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа дисциплины «Химия» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования") с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:

Герц Оксана Герольдовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
.	
2 Структура и содержание учебной дисциплины	8
.	
3 Условия реализации учебной дисциплины	15
.	
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17
.	
5 Лист изменений и дополнений	27
.	

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина подготовки «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Химия»- формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания данной учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные ¹
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять	П2: владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры,

¹Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

	<p>такую деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - владеть навыками получения информации из 	<p>гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>П4: сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый</p>
--	--	---

	<p>источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; 	<p>газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; 	<p>ПЗ: сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>П5: сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <p>П7: сформированность умений проводить расчеты по</p>

	<p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p>	<p>химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <p>П8: сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p>
ОК 04. Работать в	- готовность вести	П6: владение основными

<p>коллективе и команде</p>	<p>совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - владеть различными способами общения и взаимодействия; 	<p>методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p> <p>П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. 	<p>П1: сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение,</p>

	<p>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p>	<p>эксперимент, моделирование);</p> <p>П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</p> <p>П10: сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	78
в т.ч.	
Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	22
самостоятельная работа	4
консультации	4
Индивидуальный проект(да/нет)**	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет во втором семестре

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			теория / консультации	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	2		3			
Раздел 1. Неорганическая химия						
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы химии	Содержание учебного материала					ОК-1 ОК-2 ОК-4
	1	Представления о строении вещества. Атом. Молекула. Валентность. Химические формулы. Основные законы. Классификация неорганических веществ. Оксиды. Основания. Кислоты.	2			
	2	Профессионально ориентированное содержание Соли. Комплексные соединения. Номенклатура солей. Химические свойства неорганических соединений.	2			
	3	Профессионально ориентированное содержание <i>Лабораторная работа №1</i> Получение неорганических соединений: оксидов и оснований		2		
4	Профессионально ориентированное содержание <i>Лабораторная работа №2</i>		2			

		Получение неорганических соединений: кислот, солей и оксидов.				
Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева	Содержание учебного материала					ОК-1 ОК-2
	5	Периодический закон Д.И. Менделеева ПСЭМ-структура. Понятия: периоды, группы. Строение атома и периодический закон. Электронные конфигурации атомов химических элементов малых и больших периодов.	2			
	6	Профессионально ориентированное содержание Составление электронных, электронно-графических формул для элементов малых и больших периодов	2			
	7	Профессионально ориентированное содержание Характеристика химических элементов по положению в ПСЭМ Консультация	2			
Тема 1.3 Строение вещества	Содержание учебного материала					ОК-1 ОК-2 ОК-4
	8	Профессионально ориентированное содержание Химическая связь и строение вещества. Типы химической связи, виды кристаллических решеток.	2			
	Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека.				1	
Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Гидролиз.	Содержание учебного материала					
	9	Растворы. Вода как полярный растворитель. Роль воды в электролитической диссоциации. Кристаллогидраты.	2			
	10	Профессионально ориентированное содержание Электролитическая диссоциация. Гидратация ионов. Сильные и слабые электролиты. Основные положения ТЭД.	2			
	11	Профессионально ориентированное содержание Химические свойства кислот, солей, оснований в свете теории электролитической диссоциации.	2			
	12	Реакции ионного обмена, условия протекания реакций до конца.	2			
	13	Профессионально ориентированное содержание <i>Лабораторная работа № 3</i> Реакции ионного обмена		2		
	14	Профессионально ориентированное содержание Соли как электролиты. Гидролиз солей. Типы солей по отношению к гидролизу.	2			
15	Профессионально ориентированное содержание		2			

		Лабораторная работа №4 Испытание растворов солей индикаторами. Гидролиз солей.				
Тема 1.5 Химические реакции.	Содержание учебного материала					
	16	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Термохимические уравнения. Окислительно-восстановительные реакции.	2			OK-1 OK-2 OK-7
17	Профессионально ориентированное содержание ОВР в жизни и на производстве (металлургических процессах).	2				
Тема 1.6 Химия металлов	Содержание учебного материала					
	18	Профессионально ориентированное содержание Общие сведения о металлах. Металлическая связь. Кристаллическое строение металлов.	2			OK-1 OK-2 OK-4 OK-7
	19	Профессионально ориентированное содержание Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия. Электрохимические свойства металлов. Консультация	2			
	20	Профессионально ориентированное содержание Металлы побочных подгрупп(медь,хром,марганец,железо). Строение атомов металлов, свойства их важнейших соединений.	2			
	21	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа №5 Свойства соединений хрома со степенью окисления +3, +6.		2		
	22	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа №6 Соединения марганца со степенью окисления +2, +4,+6,+7		2		
	23	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа №7 Соединения железа со степенью окисления +2, +3.		2		
	Самостоятельная работа №2 Свойства металлов главных и побочных подгрупп в ПСЭМ. Выполнение индивидуальных заданий.				1	
Содержание учебного материала						
Тема 1.7 Химия неметаллов.	24	Положение неметаллов в ПСХЭ. Особенности электронного строения их атомов. Строение простых веществ и их свойства. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.	2			OK-1 OK-2
	25	Профессионально ориентированное содержание Взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов.	2			
Раздел 2.						

Органическая химия					
Тема 2.1. Теория строения органических соединений	26	Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.	2		OK-1 OK-2
	27	Валентные состояния атома углерода. Изготовление моделей молекул органических веществ. Классификация органических соединений. Консультация	2		
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала				
	28	Природные источники углеводородов. Предельные углеводороды: алканы.гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Физические и химические свойства алканов, их применение.	2		OK-1 OK-2 OK-7
	29	Классы непредельных углеводородов. Основные физические и химические свойства. Применение ацетилена на основе свойств. Виды изомерии. Натуральный и синтетический каучуки. Резина. Профессионально ориентированное содержание Современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы.	2		
	Самостоятельная работа №3. Природные источники углеводородов: Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты. Уголь. Коксохимическое производство.				
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения	Содержание учебного материала				
	30	Кислородсодержащие органические соединения. Понятие функциональной группы. Спирты. Гомологический ряд спиртов. Получение, свойства, применение на примерезтанола. Альдегиды и карбоновые кислоты. Функциональные группы. Основные физические и химические свойства классов на примере формальдегида, уксусной кислоты. Применение.	2		OK-1 OK-2 OK-4 OK-7
	31	Профессионально ориентированное содержание <i>Лабораторная работа № 8</i> Спирты. Качественные реакции на спирты.		2	
	32	Профессионально ориентированное содержание <i>Лабораторная работа № 9</i> Получение альдегидов и изучение их свойств.		2	
	33	Профессионально ориентированное содержание <i>Лабораторная работа № 10</i> Химические свойства карбоновых кислот(на примере		2	

		уксусной кислоты).				
	34	Сложные эфиры и жиры. ВЖК. Мыла. Значение. Свойства, применение. Углеводы, их классификация. Полисахариды. Основные химические свойства. Применение.	2			
Тема 2.4 Азот-содержащие органические соединения.	Содержание учебного материала					
	35	Амины. Аминокислоты. Белки как биополимеры аминокислот: строение, свойства. Значение для жизни.	2			OK-1 OK-2
	36	Профессионально ориентированное содержание <i>Лабораторная работа № 11</i> Цветные реакции на белки.		2		OK-4 OK-7
Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	37	Генетическая связь между важнейшими классами органических и классами неорганических соединений. Зависимость между составом, строением и свойствами веществ. Консультация	2			OK-1 OK-2 OK-7
		Самостоятельная работа №4 Полимеры и высокомолекулярные соединения в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.			1	
		всего	48/+4ко нс.	22	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета химии с лабораторией и лаборантской комнатой.

Комплект лабораторного оборудования, комплект наглядных пособий, комплект учебно - методических пособий по дисциплине «Химия».

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для студентов

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2022.
3. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2020.
4. Сладков С. А, Остроумов И.Г, Габриелян О.С, Лукьянова Н.Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
5. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.
6. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. - М.: Издательский центр «Академия», 2021.

Интернет-ресурс

1. www.chem.msu.ru (Электронная библиотека по химии).
2. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».
3. <https://postnauka.ru/themes/chemistry> – лекции по химии на сайте Постнаука.
<http://gotourl.ru/4780> (<http://elementy.ru/>)

Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.

4. <http://gotourl.ru/4783> (<http://potential.org.ru/>) Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».

5. <http://gotourl.ru/4785> (<http://www.hij.ru/>)

Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

6. <http://gotourl.ru/4786> (<http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/>) Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиа материалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.

7. <http://gotourl.ru/4787> (<http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/>)

Информационные материалы об олимпиадах: Московской городской, Всероссийской, Менделеевской, Международной. Приведены задачи теоретических и экспериментальных туров, подробные решения, списки и фотографии победителей.

8. <http://gotourl.ru/4792> (<http://periodictable.ru/>)

Русскоязычный сайт о свойствах химических элементов.

9. <http://gotourl.ru/7180> (<https://www.lektorium.tv>)

Некоммерческий сайт онлайн-образования, содержит много интересных образовательных курсов и видеолекций для школьников, студентов и учителей. Есть несколько курсов по химии.

10. <http://www.xumuk.ru> Сайт о химии: классические учебники, справочники, энциклопедии, поиск органических и неорганических реакций, составление уравнений реакций.

11. <http://orgchemlab.com/> Сайт, посвящённый практической работе в лаборатории

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>П2: владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и</p>	<p>Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии.</p> <p>Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система им. Д.И. Менделеева.</p> <p>Тема 1.3 Строение вещества.</p>	<p>Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ».</p> <p>Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ.</p> <p>Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека.</p> <p>Лабораторное занятие № 3</p>

	<p>азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон</p>	<p>Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.</p> <p>Тема 1.5 Химические реакции.</p> <p>Тема 1.6 Химия металлов.</p> <p>Тема 1.7 Химия неметаллов.</p>	<p>Реакции ионного обмена.</p> <p>Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей.</p> <p>Написание окислительно-восстановительных реакций.</p> <p>Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.</p> <p>Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2,+4,+6,+7.</p> <p>Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2,+3.</p> <p>Схема: взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов.</p>
--	--	--	---

	<p>сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>П4: сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь,</p>	<p>Тема 2.1 Теория строения органических соединений.</p> <p>Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.</p>	<p>Модели молекул органических соединений.</p> <p>Сводная таблица: современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы.</p> <p>Самостоятельная работа №3 Природные источники углеводородов: Природный газ. Нефть. Нефтепродукты. Уголь.</p> <p>Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции.</p> <p>Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств.</p> <p>Лабораторное занятие № 10 Химические свойства</p>
--	---	---	---

	<p>питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p>	<p>Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.</p> <p>Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры. ВМС.</p> <p>Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии</p>	<p>карбоновых кислот.</p> <p>Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.</p> <p>Самостоятельная работа №4 Полимеры и ВМС в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и</p>	<p>ПЗ: сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных</p>	<p>Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии.</p>	<p>Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ».</p>

<p>интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>П5: сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток</p>	<p>Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система им. Д.И. Менделеева.</p> <p>Тема 1.3 Строение вещества.</p> <p>Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.</p> <p>Тема 1.5 Химические реакции.</p> <p>Тема 1.6 Химия металлов.</p>	<p>Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ.</p> <p>Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека.</p> <p>Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена.</p> <p>Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей.</p> <p>Написание окислительно-восстановительных реакций.</p> <p>Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.</p> <p>Лабораторное занятие № 6</p>
---	---	--	---

	<p>веществ; классифицировать химические реакции;</p> <p>П7: сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <p>П8: сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения</p>	<p>Тема 1.7 Химия неметаллов.</p> <p>Тема 2.1 Теория строения органических соединений.</p>	<p>Соединения марганца +2, +4, +6, +7.</p> <p>Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3.</p> <p>Схема: Взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов.</p> <p>Модели молекул органических соединений.</p> <p>Сводная таблица: Современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы.</p> <p>Самостоятельная работа №3 Природные источники углеводородов: Природный газ.</p>
--	---	--	--

	<p>органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента</p>	<p>Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.</p> <p>Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.</p> <p>Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.</p>	<p>Нефть. Нефтепродукты. Уголь.</p> <p>Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции.</p> <p>Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств.</p> <p>Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот.</p> <p>Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.</p> <p>Самостоятельная работа №4 Полимеры и ВМС в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.</p>
--	---	--	--

	в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p> <p>П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</p>	<p>Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии.</p> <p>Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.</p> <p>Тема 1.5 Химические реакции.</p> <p>Тема 1.6 Химия металлов.</p>	<p>Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ».</p> <p>Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена.</p> <p>Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей.</p> <p>Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.</p> <p>Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7.</p> <p>Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3.</p>

		<p>Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.</p> <p>Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.</p>	<p>Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции.</p> <p>Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств.</p> <p>Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот.</p> <p>Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания</p>	<p>П1: сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений</p>	<p>Тема 1.5 Химические реакции.</p> <p>Тема 1.6 Химия металлов.</p>	<p>Написание окислительно-восстановительных реакций.</p> <p>Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.</p>

	<p>экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;</p>	<p>Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.</p> <p>Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии</p>	<p>Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.</p> <p>Самостоятельная работа №4 Полимеры и высокомолекулярные соединения в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.</p>
--	---	---	--

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУДб.10Химия (базовый уровень)**

для специальности СПО:
12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», рабочей программы по дисциплине «Химия» для специальности:

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Разработчик: Герц Оксана Герольдовна, преподаватель высшей категории КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3	Требования к комплекту обязательных работ	1 5
4	Оценка освоения учебной дисциплины	1 6
	Приложения.	2 0
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	2 0
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	3 7

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

2. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>П2: владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса,</p>	<p>Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии.</p> <p>Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система им. Д.И. Менделеева.</p> <p>Тема 1.3 Строение вещества.</p>	<p>Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ».</p> <p>Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ.</p> <p>Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека.</p>

	<p>молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно- восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель,</p>	<p>Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.</p> <p>Тема 1.5 Химические реакции.</p> <p>Тема 1.6 Химия металлов.</p>	<p>Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена.</p> <p>Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей.</p> <p>Написание окислительно- восстановительных реакций.</p> <p>Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.</p> <p>Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2,+4,+6,+7.</p> <p>Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2,+3.</p> <p>Самостоятельная работа №2 Свойства металлов главных и побочных подгрупп в ПСЭМ.</p> <p>Выполнение индивидуальных</p>
--	---	---	--

	<p>восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>П4: сформированность умений использовать</p>	<p>Тема 1.7 Химия неметаллов.</p> <p>Тема 2.1 Теория строения органических соединений.</p> <p>Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.</p>	<p>заданий.</p> <p>Схема: взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов.</p> <p>Модели молекул органических соединений.</p> <p>Сводная таблица: современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы.</p> <p>Самостоятельная работа №3 Природные источники</p>
--	--	---	---

	записями уравнений химических реакций;	Полимеры. ВМС. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	Самостоятельная работа №4 Полимеры и ВМС в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ПЗ: сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; П5: сформированность умений устанавливать	Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии. Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система им. Д.И. Менделеева. Тема 1.3 Строение вещества.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ. Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека. Лабораторное занятие № 3

	<p>принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <p>П7: сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества</p>	<p>Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.</p> <p>Тема 1.5 Химические реакции.</p> <p>Тема 1.6 Химия металлов.</p> <p>Тема 1.7 Химия неметаллов.</p>	<p>Реакции ионного обмена.</p> <p>Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей.</p> <p>Написание окислительно-восстановительных реакций.</p> <p>Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.</p> <p>Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7.</p> <p>Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3.</p> <p>Схема: Взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов.</p>
--	---	--	---

	<p>количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <p>П8: сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков;</p>	<p>Тема 2.1 Теория строения органических соединений.</p> <p>Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.</p>	<p>Модели молекул органических соединений.</p> <p>Сводная таблица: Современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы.</p> <p>Самостоятельная работа №3 Природные источники углеводородов: Природный газ. Нефть. Нефтепродукты. Уголь.</p> <p>Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции.</p> <p>Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и</p>
--	---	--	--

	<p>проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p>	<p>Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.</p> <p>Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.</p> <p>Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии</p>	<p>изучение их свойств.</p> <p>Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот.</p> <p>Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.</p> <p>Самостоятельная работа №4 Полимеры и ВМС в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.</p>
--	---	---	--

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p> <p>П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</p>	<p>Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии.</p> <p>Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.</p> <p>Тема 1.5 Химические реакции.</p> <p>Тема 1.6 Химия металлов.</p>	<p>Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ».</p> <p>Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена.</p> <p>Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей.</p> <p>Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.</p> <p>Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7.</p> <p>Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3.</p> <p>Лабораторное занятие № 8</p>
--	---	--	--

		<p>Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.</p> <p>Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.</p>	<p>Спирты, качественные реакции.</p> <p>Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств.</p> <p>Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот.</p> <p>Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p>	<p>П1: сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее</p>	<p>Тема 1.5 Химические реакции.</p> <p>Тема 1.6 Химия металлов.</p>	<p>Написание окислительно-восстановительных реакций.</p> <p>Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.</p> <p>Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7.</p>

	<p>правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;</p>	<p>Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.</p> <p>Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии</p>	<p>карбоновых кислот.</p> <p>Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.</p> <p>Самостоятельная работа №4 Полимеры и высокомолекулярные соединения в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.</p>
--	---	---	--

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** во втором семестре.

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать совокупность документов, отражающих качество выполнения обязательных лабораторных занятий, перечисленных в таблице 2:

1. Наличие отчетов по лабораторным занятиям (11 работ из 11).
2. Наличие в рабочей тетради выполненной самостоятельной работы (4).
3. Выполненные упражнения по написанию характеристики химического элемента и окислительно-восстановительных реакций (2).
4. Выполнение индивидуального проекта (в случае выбора ИП по данной дисциплине).

4. Оценка освоения учебной дисциплины:
Оценочный лист по дисциплине Химия

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные и общие компетенции													
		П 1	П 2	П 3	П 4	П 5	П 6	П 7	П 8	П 9	П 10	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 7
Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ».		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система им. Д.И. Менделеева.	Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ.		+	+	+	+		+	+			+	+		
Тема 1.3 Строение вещества.	<i>Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека.</i>		+	+	+	+		+	+			+	+		

Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.	Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена.		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
	Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей.		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
Тема 1.5 Химические реакции.	Написание окислительно- восстановительных реакций.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.6 Химия металлов.	Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	<i>Самостоятельная работа №2 Свойства металлов главных и побочных подгрупп</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	<i>в ПСЭМ.</i> <i>Выполнение индивидуальных заданий.</i>																
Тема 1.7 Химия неметаллов.	Схема: Взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов.		+	+	+	+		+	+				+	+			
Тема 2.1 Теория строения органических соединений.	Модели молекул органических соединений. Реферат: Современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы.		+	+	+	+		+	+				+	+			
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.	<i>Самостоятельная работа №3 Природные источники углеводородов: Природный газ. Нефть. Нефтепродукты. Уголь.</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.	Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Лабораторное занятие № 9 Получение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	альдегидов и изучение их свойств.															
	Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.	Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	<i>Самостоятельная работа №4 Полимеры и высокомолекулярные соединения в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУДб.11 Обществознание (базовый уровень)

специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа дисциплины «Обществознание» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:

Пастушкова Олеся Васильевна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
.	
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
.	
3 Условия реализации учебной дисциплины	12
.	
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
.	
5 Лист изменений и дополнений	16
.	

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **предметных**:

П1 сформированность знаний об (о):

- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;
- человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

- социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

- системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

П2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

П3 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

П4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

П5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

П6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

П7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

П8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных

общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

П9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

П10 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

П11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

П12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан..

личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

метапредметных:

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- владеть различными способами общения и взаимодействия;

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные ¹
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 	П1 сформированность знаний об (о):- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; <ul style="list-style-type: none"> - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании,

	<p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p>	<p>познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>- социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <p>- системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>П9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационны</p>	<p>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p>	<p>П5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы,</p>

<p>е технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p>	<p>биографический метод, социальное прогнозирование; П6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; П11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в</p>	<p>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять</p>	<p>П7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; П10 готовность применять знания о</p>

различных жизненных ситуациях	проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>- владеть различными способами общения и взаимодействия;</p>	П8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	П2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; П4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции

		<p>социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; П12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p>	<p>ПЗ владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	78
в т.ч.	
Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	
самостоятельная работа	4
консультации	4
Индивидуальный проект (да/нет)**	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация	Диф.зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Коды общих компетенций (указ. в разд. 1.2) и личност., метапредмет, предметн. результатов, форму которых способствует элемент программы
			теория к.р.	п.р., лаб.,	сам.раб.	
1		2	3	4	5	6
	Раздел 1. Человек в обществе		6			
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	1	1.Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2			
	2	2. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	2			

		Проверочная работа №1. «Типы общества»				
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность. Познавательная деятельность человека.	3	3. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Профессионально ориентированное содержание Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.	2			
	Раздел 2. Духовная культура		6			
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала					
	4	4. Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Гражданственность. Патриотизм Профессионально ориентированное содержание Этикет в профессиональной деятельности прибориста. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе.	2			
	Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры»				1	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	5	5. Наука. Функции науки. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Цифровые образовательные ресурсы Практическое задание №1. Профессионально ориентированное содержание Профессиональное образование в сфере «Радио – и авиаприборы». Перспективы развития специальности в информационном обществе. Роль науки в решении глобальных проблем.	2	1		

Тема 2.3. Религия. Искусство	6	6. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	2			
	Самостоятельная работа №2. Составить кроссворд по теме «Духовная культура»				1	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества			18			
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельнос ти общества	7	7. Роль экономики в жизни общества. Предмет и методы экономической науки. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Понятие и фазы экономического цикла. Собственность.	2			
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	8	8. Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Конкуренция и монополия. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации. Инфляция: причины, виды, последствия.	2			
	Самостоятельная работа №3. Заполнить таблицу по теме «Инфляция: причины, признаки, последствия»				1	
	9	9. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.	2			
Тема 3.3. Рынок труда и безработица.	10	10. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Деятельность профсоюзов. Практическое задание №2. Профессионально ориентированное содержание Спрос на труд и его факторы в сфере «Радио – и авиаприборы». Стратегия поведения при поиске работы. Составление резюме	2	1		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	11	11. Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации	2			

		Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.				
Тема 3.5. Экономика и государство	12	12. Экономика и государство. Экономические функции государства. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета.	2			
	13	13. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства.	2			
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	14	14. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Государственное регулирование внешней торговли Профессионально ориентированное содержание Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере радио-и авиаприборостроения. Собственное производство как средство устойчивого развития государства.	2			
	15	15. Контрольная работа 1. «Экономическая жизнь общества» Консультация	2			
Раздел 4. Социальная сфера			8			
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	16	16. Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Практическое задание 3. Профессионально ориентированное содержание. «Социальная стратификация». Решение заданий по теме	2	1		
	17	17. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе Практическое задание 4. Профессионально ориентированное содержание Престиж профессиональной деятельности. Возможности профессионального роста. Решение заданий по теме «Социальные статусы и роли»	2	1		
Тема 4.2. Этнические общности и нации	18	18. Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2			

		Проверочная работа №2. Социальная структура общества.				
Тема 4.3. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	19	19. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Профессионально ориентированное содержание Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	2			
Раздел 5. Политическая сфера						
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание учебного материала		8			
	20	20. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Роль средств массовой информации в политической жизни общества.	2			
	21	21. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства. Практическое задание 5. Заполнить таблицу по теме «Государство»	2	1		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	22	22. Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология. Основные идейно-политические течения современности. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Проверочная работа №3. Политика и власть. Государство.	2			
	Самостоятельная работа №4. Заполнить таблицу по теме «Типы партийных систем».				1	

	23	23. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политические идеологии. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Практическое задание 6. Заполнить таблицу «Политические идеологии»	2			
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации			32			
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала					
	24	24. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты. Отрасли права.	2			
	25	25. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации Профессионально ориентированное содержание Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	2			
Тема 6.2. Основы конституционног о права Российской Федерации	26	26. Основы конституционного строя Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина. Профессионально ориентированное содержание Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени Практическое задание 7. Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ»	2			
	27	27. Федеративное устройство и органы власти в Российской Федерации. Президент и его функции. Принципы судопроизводства.	2			
	28	28. Контрольная работа 2. «Право в системе социальных норм. Конституция РФ» Консультация	2			
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых,	29	29. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты и объекты гражданского права. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Право интеллектуальной собственности. Наследственное право.	2			
	30	30. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей	2			

<i>образовательных правоотношений</i>	31	31. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Проверочная работа №4. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.	2			
	32	32. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Профессионально ориентированное содержание Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере приборостроения.	2			
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	33	33. Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность	2			
	34	34. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	2			
	35	35. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.	2			
	36	36. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения Проверочная работа №5. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений.	2			
Тема 6.5. Основы процессуального права	37	37. Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.	2			
	Всего		74		4	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета истории и обществознания.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, словари, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. — М., 2020.
2. Конституция Российской Федерации (последнее издание)

Интернет-ресурсы:

www.fipi.ru

www.school-collection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<https://rosstat.gov.ru/>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>П1 сформированность знаний об (о):- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - социальных отношениях, направлениях</p>	<p>Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества</p> <p>Тема 2.2. Наука и образование в современном мире</p>	<p>Проверочная работа №1. «Типы общества»</p> <p>Практическое задание №1. Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Профессиональное образование в сфере «Радио-и авиаприборостроение». Перспективы развития специальности в информационном обществе. Роль науки в решении глобальных проблем.</p>

	<p>социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <p>- системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>П9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p>	<p>Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика</p> <p>Тема 4.1. Социальная структура общества.</p> <p>Тема 4.2. Этнические общности и нации</p>	<p>Контрольная работа 1. «Экономическая жизнь общества».</p> <p>Практическое задание 3. Профессионально ориентированное содержание. «Социальная стратификация». Решение заданий по теме.</p> <p>Проверочная работа №2. Социальная структура общества.</p> <p>Проверочная работа №3. Политика и власть. Государство.</p>
--	---	--	---

		<p>Тема 5.1.</p> <p>Политика и власть. Политическая система</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>П5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>П6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p>	<p>Тема 2.1.</p> <p>Духовная культура личности и общества.</p> <p>Тема 5.1.</p> <p>Политика и власть. Политическая система.</p> <p>Тема 6.4.</p> <p>Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство</p>	<p>Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры».</p> <p>Практическое задание 5. Заполнить таблицу по теме «Государство».</p> <p>Проверочная работа №5. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений.</p>

	<p>П11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p>		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>П7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>П10 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p>	<p>Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике.</p> <p>Тема 3.3. Рынок труда и безработица.</p>	<p>Самостоятельная работа №3. Заполнить таблицу по теме «Инфляция: причины, признаки, последствия».</p> <p>Практическое задание №2. Профессионально ориентированное содержание Спрос на труд и его факторы в сфере «Радио-и авиаприборостроение».</p> <p>Стратегия поведения при поиске работы. Составление резюме.</p> <p>Практическое задание 4. Профессионально ориентированное содержание Престиж профессиональной</p>

		<p>Тема 4.1.</p> <p>Социальная структура общества. Положение личности в обществе</p>	<p>деятельности. Возможности профессионального роста.</p> <p>Решение заданий по теме «Социальные статусы и роли»</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>П8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p>	<p>Тема 2.1.</p> <p>Духовная культура личности и общества</p>	<p>Самостоятельная работа №1.</p> <p>Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры».</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p>П2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p>	<p>Тема 2.1.</p> <p>Духовная культура личности и общества и</p> <p>Тема 2.3.</p> <p>Религия.</p> <p>Искусство</p>	<p>Самостоятельная работа №2.</p> <p>Составить кроссворд по теме «Духовная культура».</p> <p>Практическое задание 7.</p>

<p>межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>П4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; П12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.</p>	<p>Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.</p>	<p>Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ». Контрольная работа 2. «Право в системе социальных норм. Конституция РФ»</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<p>ПЗ владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы</p>	<p>Тема 5.2. Политическая культура общества и личности.</p>	<p>Самостоятельная работа №4. Заполнить таблицу по теме «Типы партийных систем».</p>

иностранном языке.	многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;	<p>Политический процесс и его участники.</p> <p>Тема 6.2.</p> <p>Основы конституционного права Российской Федерации.</p>	<p>Практическое задание 6. Заполнить таблицу «Политические идеологии»</p> <p>Практическое задание 7. Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ».</p>
		<p>Тема 6.3.</p> <p>Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений</p>	<p>Проверочная работа №4. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.</p>

Краевое государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине**

ОУДб.11 Обществознание

для специальности СПО:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к

структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», рабочей программы по дисциплине «Обществознание» для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Разработчик:

Пастушкова Олеся Васильевна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум», Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
2	Требования к комплекту обязательных работ	1 2
3	Оценка освоения учебной дисциплины	1 3
4	Приложения.	1 5
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	1 5
5	Лист изменений и дополнений.	5 0

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 сформированность знаний об (о):- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Проверочная работа №1. «Типы общества» Практическое задание №1. Профессионально ориентированное содержание Профессиональное образование в сфере приборостроения. Перспективы

	<p>современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; <p>П9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и</p>	<p>Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика</p>	<p>развития специальности в информационном обществе. Роль науки в решении глобальных проблем.</p> <p>Контрольная работа 1. «Экономическая жизнь общества».</p> <p>Практическое задание 3. Профессионально ориентированное содержание. «Социальная стратификация». Решение заданий по теме.</p>
--	---	---	--

	<p>аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p>	<p>Тема 4.1. Социальная структура общества.</p> <p>Тема 4.2. Этнические общности и нации</p> <p>Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система</p>	<p>Проверочная работа №2. Социальная структура общества.</p> <p>Проверочная работа №3. Политика и власть. Государство.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p>	<p>П5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а</p>	<p>Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.</p>	<p>Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры».</p>

<p>информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>П6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>П11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки</p>	<p>Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.</p>	<p>Практическое задание 5. Заполнить таблицу по теме «Государство».</p>
---	--	---	---

	социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>П7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>П10 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p>	<p>Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике.</p> <p>Тема 3.3. Рынок труда и безработица.</p>	<p>Самостоятельная работа №3. Заполнить таблицу по теме «Инфляция: причины, признаки, последствия».</p> <p>Практическое задание №2. Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Спрос на труд и его факторы в сфере радио-и авиаприборостроения.</p> <p>Стратегия поведения при поиске работы. Составление резюме.</p> <p>Практическое задание 4. Профессионально ориентированное содержание</p> <p>Престиж профессиональной деятельности. Возможности профессионального роста. Решение заданий по теме «Социальные статусы и роли»</p>

		<p>Тема 4.1.</p> <p>Социальная структура общества.</p> <p>Положение личности в обществе</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>П8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p>	<p>Тема 2.1.</p> <p>Духовная культура личности и общества</p>	<p>Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры».</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать</p>	<p>П2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и</p>	<p>Тема 2.1.</p> <p>Духовная культура личности и общества и</p>	<p>Самостоятельная работа №2. Составить кроссворд по теме «Духовная культура (наука и образование в современном мире)».</p>

<p>осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>П4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>П12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов;</p>	<p>Тема 2.3. Религия. Искусство</p> <p>Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.</p>	<p>Практическое задание 7. Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ».</p> <p>Контрольная работа 2. «Право в системе социальных норм. Конституция РФ»</p>
---	---	--	--

	оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ПЗ владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	Самостоятельная работа №4. Заполнить таблицу по теме «Типы партийных систем». Практическое задание 6. Заполнить таблицу «Политические идеологии» Практическое задание 7. Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ».
		Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	
		Тема 6.3.	Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, уголовных

		<p>Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений и правовых основ в сфере аддитивных технологий.</p> <p>Тема 6.4.</p> <p>Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений.</p> <p>Экологическое законодательство</p>	<p>правоотношений и правовых основ в сфере радио-и авиаприборостроения.</p>
--	--	--	---

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет в первом семестре.

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- 1) Контрольные работы №1,2
- 2) Практические задания 1-7
- 3) Проверочные работы №1-4
- 4) Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине)

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Обществознание

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные и общие компетенции																		
		П 1	П 2	П 3	П 4	П 5	П 6	П 7	П 8	П 9	П 10	П 11	П 12	О К 1	О К 2	О К 3	О к 4	О К 6	ОК9	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Проверочная работа №1. «Типы общества»																			
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.	Самостоятельная работа №1.																			
	Самостоятельная работа №2.																			
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Практическое задание №1																			
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике.	Самостоятельная работа №3.																			
Тема 3.3. Рынок труда и безработица.	Практическое задание №2.																			
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Контрольная работа №1																			
Тема 4.1. Социальная структура общества.	Практическое задание №3																			
	Практическое задание 4.																			
Тема 4.2. Этнические общности и нации	Проверочная работа №2																			
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Проверочная работа №3																			
	Практическое задание 5.																			
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	Самостоятельная работа №4.																			
	Практическое задание 6.																			
Тема 6.2. Основы конституционного права	Практическое задание 7.																			

Российской Федерации.	Контрольная работа 2.																			
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Проверочная работа №4																			

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУДб.12 География (базовый уровень)

специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства
12.02.01 Авиационные приборы и комплексы

Рабочая программа дисциплины «География» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальностей:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

12.02.01 Авиационные приборы и комплексы

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчики:

Бояршинова Евгения Михайловна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

	стр.
1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	13
3 Условия реализации учебной дисциплины	20
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	21
5 Лист изменений и дополнений	28

.

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальностям 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства, 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **предметных:**

П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

П2 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

П3 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений;

устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

П4 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

П6 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

П8 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

П9 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие

сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

П10 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем; описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;

личностных:

- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

метапредметных:

- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 	<p>П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</p> <p>П4 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <p>П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)</p>

		<p>географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 	<p>П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</p> <p>П2 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>П3 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов,</p>

		<p>явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <p>П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <p>П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>	<p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p>	<p>П2 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации</p>

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 	<p>природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>П4 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <p>П6 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим</p>
--	---	--

		<p>источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</p> <p>П9 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p>	<p>П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <p>П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из</p>

		различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p>	<p>П4 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и</p>	П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

	<p>других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p>	<p>П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <p>П6 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,</p>	<p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера</p>	<p>П2 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники</p>

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>экологических проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; 	<p>географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>ПЗ сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <p>П6 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим</p>
--	--	--

		<p>источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</p> <p>П8 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>П9 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;</p> <p>П10 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;</p>
--	--	--

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	<p>П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <p>П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>П9 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	36
в т.ч.	
Основное содержание	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	
самостоятельная работа	2
консультации	2
Индивидуальный проект	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация	<i>Дифференцированный зачет</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		теория к.р.	прак. раб	сам. раб.	
Раздел 1.	Общая характеристика мира				
Введение.	Содержание учебного материала	4		1	
Тема 1. Политическое устройство мира	<p>1 Политическая карта мира. Исторические этапы её формирования и современные особенности. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран.</p> <p><i>Профессионально- ориентированное содержание - практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.</i></p>	2			ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	<p>2 Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Ознакомление с географическими картами различной тематики и их сопоставление для оценки выгодности географического положения той или иной страны.</p> <p><i>Проверочная работа №1: «Характеристика политико- и экономико-географического положения страны» (по выбору студента).</i></p>	2			
	<p>Самостоятельная работа №1 Составление контурной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития» с отображением 12-и групп стран. Работа с конспектом и текстом учебника.</p>			1	
Тема 2.	Содержание учебного материала	2			

География мировых природных ресурсов	3	Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе. Географическая среда. Различные типы природопользования. Профессионально- ориентированное содержание Экологизация хозяйственной деятельности человека. Антропогенные природные комплексы. Геоэкологические проблемы. Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.	2			ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Тема 3. География населения мира	Содержание учебного материала		4			
	4	Численность населения мира и её динамика. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Трудовые ресурсы и занятость населения. Индекс человеческого развития. Структура населения: половая и возрастная структура, национальный и религиозный состав населения.	2			ОК 01. ОК 02.
	5	Размещение населения по территории земного шара. Средняя плотность населения в регионах и странах мира. Миграции населения и их основные направления. Урбанизация. Её основные черты, темпы и уровни. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Профессионально- ориентированное содержание Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. Города – миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы. Работа со статистическими и картографическими материалами с последующим составлением контурной карты мира «Два типа воспроизводства населения, плотность населения стран, направления миграций, урбанизация и крупнейшие города мира».	2			
Тема 4.	Содержание учебного материала		6			

Мировое хозяйство	6	<p>Мировая экономика, международное географическое разделение труда, международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности.</p> <p>Профессионально- ориентированное содержание Современные особенности развития мирового хозяйства. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.</p> <p>Отраслевая структура промышленного производства и территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития.</p>	2			<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.</p>
	7	<p>География отраслей первичной сферы мирового хозяйства. Сельское хозяйство и его экономические особенности, интенсивное и экстенсивное сельское хозяйство. «Зелёная революция» и её основные направления, агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка. Горнодобывающая промышленность и географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых.</p> <p>География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства. Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития мировой электроэнергетики, чёрной и цветной металлургии, машиностроения, химической, лесной (перерабатывающие отрасли) и лёгкой промышленности.</p> <p>Профессионально- ориентированное содержание - практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных.</p>	2			
	8	<p>География отраслей третичной сферы мирового хозяйства. Транспортный комплекс и его современная структура. Географические особенности развития различных видов транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и её современные виды. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристических, деловых и информационных услуг. Современные особенности международной торговли товарами.</p>	2			
Раздел 2.	Региональная характеристика мира					
Тема 5.	Содержание учебного материала		2			

Россия в современно м мире	9	<p>Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России в 21 веке. Характеристика современного этапа социально-экономического развития. Место России в мировой политике и международных отношениях. Место России в мировом природно-ресурсном потенциале и населении мира. Экономика России на мировом фоне. Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Её участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. Место России в мире по качеству жизни. Перспективы развития России.</p> <p>Профессионально- ориентированное содержание – практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»</p>	2			<p>OK 01. OK 02. OK 03.</p>
Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы.	Содержание учебного материала		4			
10	<p>Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства.</p> <p>Профессионально- ориентированное содержание - практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран.</p>	2			<p>OK 01. OK 02. OK 03.</p>	
11	<p>Геополитическая, экономическая, природная и территориальная специфика стран Северной, Восточной, Западной и Южной Европы. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли и территориальная структура. Германия, Франция, Великобритания и Италия как ведущие страны Зарубежной Европы.</p>	2				
Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии	Содержание учебного материала		4			
12	<p>Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Ведущие страны Зарубежной Азии.</p> <p>Профессионально- ориентированное содержание - практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии».</p>	2			<p>OK 01. OK 02. OK 03.</p>	
13	<p>Страны Восточной и Центральной Азии. «Экономическое чудо» Китая и Японии. Страны Юго-Западной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.</p>	2				

Тема 8. География населения и хозяйства Африки	Содержание учебного материала		2		1	
	14	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения, промышленной и сельскохозяйственной специализации, определение рейтинга стран Африки по общему ВВП. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Задание на опережение для подготовки к дифференцированному зачёту: составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки, Латинской Америки или «Глобальная проблема человечества - ...» с последующей защитой доклада (по выбору студента).	2			OK 01. OK 02. OK 03.
	Самостоятельная работа №2 Сбор информации оформление реферата «Комплексная экономико-географическая характеристика страны - ...» (одной из зарубежных стран Африки, Азии или Америки) или «Глобальная проблема человечества - ...» (по выбору студента). Написание реферата и подготовка к его защите.				1	
Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии	Содержание учебного материала		3			
	15	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. Характерные черты природно-ресурсно-природного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. США. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы. Экономико-географическая характеристика Канады и Австралии. Их место и роль в мире. Особенности географического положения этих стран.	1			OK 01. OK 02. OK 03.
Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки	Содержание учебного материала		2			
	16	Место и роль Латинской Америки в мире, особенности географического положения региона. Характерные черты природно-ресурсно-природного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации, территориальная структура хозяйства. Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия формирования их развития и особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. Профессионально-ориентированное содержание Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки.	1			OK 01. OK 02. OK 03.
	Консультация		1			

Раздел 3	Глобальные проблемы человечества (обобщение знаний)		2			
Тема 11.	Содержание учебного материала					
Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	17	Глобальные проблемы человечества. Проблема разоружения и сохранения мира на Земле, освоения космического пространства, сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная, экологическая, освоения и рационального использования Мирового океана как особо приоритетные. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Возможные пути их решения.	1			ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
		Консультация	1			
	Дифференцированный зачёт					
	Итого: 34 час		34		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «География».

Оборудование учебного кабинета: комплект учебников по географии, комплект атласов мира, комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, настенные карты мира.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Для студентов

1. Домогацких Е.М. География 10-11 класс. Учебник в 2-х частях. Базовый уровень (ФГОС). Русское слово, 2020.
2. Максаковский В.П. География. 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень – 23-е издание, переработанное и дополненное. — М.: Просвещение, 2021.
3. Атлас: экономическая и социальная география мира: 10 класс. Издание 9-е исправленное. – М.; Дрофа, ДиК, 2023.
4. Контурные карты. Экономическая география мира. 10 класс. Издание исправленное. М.; Роскартография, 2023.

Интернет-ресурсы

1. Учебный портал по использованию ЭОР [www.eor.it.ru/eor]
2. Электронный журнал «География» [<http://www.geo.ru/http://geo.1september.ru/>]

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>П1 П4 П5 П7</p>	<p>Тема 1. Политическое устройство мира</p> <p>Тема 2. География мировых природных ресурсов</p> <p>Тема 3. География населения мира</p> <p>Тема 4. Мировое хозяйство</p>	<p>Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.</p> <p>Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов.</p> <p>Работа со статистическими и картографическими материалами с последующим составлением контурной карты мира «Два типа воспроизводства населения, плотность населения стран, направления миграций,</p>

		<p>Тема 5. Россия в современном мире</p> <p>Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы</p> <p>Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии</p> <p>Тема 8. География населения и хозяйства Африки</p>	<p>урбанизация и крупнейшие города мира».</p> <p>Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных.</p> <p>Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»</p> <p>Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической</p>
--	--	--	--

		<p>География населения и хозяйства Латинской Америки</p> <p>Тема 11.</p> <p>Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</p>	<p>Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>П1</p> <p>П2</p> <p>П3</p> <p>П5</p> <p>П7</p>	<p>Тема 1.</p> <p>Политическое устройство мира</p> <p>Тема 2.</p> <p>География мировых природных ресурсов</p> <p>Тема 3.</p> <p>География населения мира</p>	<p>Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.</p> <p>Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов.</p>

		<p>Тема 4. Мировое хозяйство</p> <p>Тема 5. Россия в современном мире</p> <p>Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы</p> <p>Тема 7.</p>	<p>Работа со статистическими и картографическими материалами с последующим составлением контурной карты мира «Два типа воспроизводства населения, плотность населения стран, направления миграций, урбанизация и крупнейшие города мира».</p> <p>Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных.</p> <p>Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения</p>
--	--	---	---

		<p>География населения и хозяйства Зарубежной Азии</p> <p>Тема 8.</p> <p>География населения и хозяйства Африки</p> <p>Тема 9.</p> <p>География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии</p> <p>Тема 10.</p> <p>География населения и хозяйства Латинской Америки</p> <p>Тема 11.</p> <p>Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</p>	<p>России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»</p> <p>Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран.</p> <p>Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии».</p> <p>Составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки, Северной Америки, Латинской Америки или «Глобальная проблема</p>
--	--	---	---

			<p>человечества - ...» с последующей защитой доклада (по выбору студента).</p> <p>Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки.</p> <p>Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>П2</p> <p>П4</p> <p>П5</p> <p>П6</p> <p>П9</p>	<p>Тема 2.</p> <p>География мировых природных ресурсов</p> <p>Тема 4.</p> <p>Мировое хозяйство</p>	<p>Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов.</p> <p>Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и</p>

		<p>Тема 5. Россия в современном мире</p> <p>Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы</p> <p>Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии</p> <p>Тема 8. География населения и хозяйства Африки</p> <p>Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и</p>	<p>сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных.</p> <p>Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»</p> <p>Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран.</p> <p>Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии».</p>
--	--	--	---

		<p>Австралии</p> <p>Тема 10.</p> <p>География населения и хозяйства Латинской Америки</p> <p>Тема 11.</p> <p>Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</p>	<p>Составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки, Северной Америки, Латинской Америки или «Глобальная проблема человечества - ...» с последующей защитой доклада (по выбору студента).</p> <p>Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки.</p> <p>Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»</p>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	П5	Тема 1.	Практическое задание №1: сбор информации и составление

<p>коллективе и команде</p>	<p>П7</p>	<p>Политическое устройство мира</p> <p>Тема 4. Мировое хозяйство</p> <p>Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</p>	<p>современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.</p> <p>Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных.</p> <p>Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>П4 П7</p>	<p>Тема 2. География мировых природных ресурсов</p> <p>Тема 11. Географические аспекты</p>	<p>Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов.</p>

		современных глобальных проблем человечества	Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	П1 П5 П6	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П2 П3 П6 П8 П9 П10	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>П5 П7 П9</p>	<p>Тема 1. Политическое устройство мира</p>	<p>Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.</p>
--	-------------------------	---	--

Лист изменений и дополнений.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУД.12бГеография (базовый уровень)**

для специальности СПО:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

12.02.01 Авиационные приборы и комплексы

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», рабочей программы по дисциплине «География» для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

12.02.01 Авиационные приборы и комплексы

Разработчик: Бояршинова Евгения Михайловна, преподаватель
КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
2	Требования к комплекту обязательных работ	13
3	Оценка освоения учебной дисциплины	13
4	Приложения.	15
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	15
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	33

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1.

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>П1 П4 П5 П7</p>	<p>Тема 1. Политическое устройство мира</p> <p>Тема 2. География мировых природных ресурсов</p> <p>Тема 3. География населения мира</p> <p>Тема 4. Мировое хозяйство</p>	<p>Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.</p> <p>Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов.</p> <p>Работа со статистическими и картографическими материалами с последующим составлением контурной карты мира «Два типа воспроизводства населения, плотность населения стран, направления миграций,</p>

			урбанизация и крупнейшие города мира».
		Тема 5. Россия в современном мире	Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных.
		Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы	Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»
		Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии	Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран.
		Тема 8. География населения и хозяйства Африки	
		Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии	Практическое задание №5: составление картосхемы

		<p>Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки</p> <p>Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</p>	<p>«Субрегионы и государства Зарубежной Азии».</p> <p>Составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки, Северной Америки, Латинской Америки или «Глобальная проблема человечества - ...» с последующей защитой доклада (по выбору студента).</p> <p>Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки.</p> <p>Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	П1 П2 П3 П5	Тема 1. Политическое устройство мира	Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты

<p>информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>П7</p>	<p>Тема 2. География мировых природных ресурсов</p> <p>Тема 3. География населения мира</p> <p>Тема 4. Мировое хозяйство</p> <p>Тема 5. Россия в современном мире</p> <p>Тема 6. География населения и хозяйства</p>	<p>мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.</p> <p>Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов.</p> <p>Работа со статистическими и картографическими материалами с последующим составлением контурной карты мира «Два типа воспроизводства населения, плотность населения стран, направления миграций, урбанизация и крупнейшие города мира».</p> <p>Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических</p>
---	-----------	--	---

		<p>Зарубежной Европы</p> <p>Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии</p> <p>Тема 8. География населения и хозяйства Африки</p> <p>Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии</p> <p>Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки</p> <p>Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</p>	<p>материалов и последующим анализом полученных данных.</p> <p>Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»</p> <p>Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран.</p> <p>Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии».</p> <p>Составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки,</p>
--	--	--	---

			<p>Северной Америки, Латинской Америки или «Глобальная проблема человечества - ...» с последующей защитой доклада (по выбору студента).</p> <p>Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки.</p> <p>Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>П2 П4 П5 П6 П9</p>	<p>Тема 2. География мировых природных ресурсов</p> <p>Тема 4. Мировое хозяйство</p>	<p>Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов.</p> <p>Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и</p>

		<p>Тема 5. Россия в современном мире</p> <p>Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы</p> <p>Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии</p> <p>Тема 8. География населения и хозяйства Африки</p> <p>Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии</p> <p>Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки</p>	<p>последующим анализом полученных данных.</p> <p>Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»</p> <p>Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран.</p> <p>Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии».</p> <p>Составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки, Северной Америки, Латинской Америки или</p>
--	--	--	--

		<p>Тема 11.</p> <p>Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</p>	<p>«Глобальная проблема человечества - ...» с последующей защитой доклада (по выбору студента).</p> <p>Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки.</p> <p>Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>П5 П7</p>	<p>Тема 1.</p> <p>Политическое устройство мира</p> <p>Тема 4.</p> <p>Мировое хозяйство</p> <p>Тема 11.</p> <p>Географические аспекты</p>	<p>Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.</p> <p>Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с</p>

		современных глобальных проблем человечества	использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П4 П7	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	П1 П5 П6	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»

поведения			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П2 П3 П6 П8 П9 П10	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - ...»
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	П5 П7 П9	Тема 1. Политическое устройство мира	Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать совокупность документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- 1) Все 7 практических заданий
- 2) Проверочная работа №1
- 3) Самостоятельные работы №8- написание и защита реферата.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине "География"

Таблица 2

Вид занятий	Предметные и общие компетенции															
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК9
Практ.з. 1																
Провер. работа1																
Практ. з. 2																
Практ.з. 3																
Практ.з. 4																
Практ.з. 5																
Практ.з. 6																
Практ.з. 7																
Сам. работа 8																

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУДб.13 Биология (базовый уровень)
специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа дисциплины «Биология» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования") с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:

Морозова Марина Ивановна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
.	
2 Структура и содержание учебной дисциплины	7
.	
3 Условия реализации учебной дисциплины	13
.	
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14
.	

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания данной учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,	П1 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; П2 сформированность умения раскрывать содержание основополагающих

<p>применительно к различным контекстам</p>	<p>планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать 	<p>биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>П3сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>П4сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>П5приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>П6сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов</p>
---	---	---

	<p>оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; П8сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и</p>	<p>П9сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; П10сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>

	<p>коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</p> <p>обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	<p>П5приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>П7сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде;</p> <p>понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p>
---	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	36
в т.ч.	
Основное содержание	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	
самостоятельная работа	2
консультации	2
Индивидуальный проект	по выбору студента
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в первом семестре

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов			Коды общих компетенций и личностных метапредметных, предметных результатов, формирование которых способствует элемент программы
			Теория	Сам. работа	Конс.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого			6			
Тема 1.1. Биология как наука. характеристика жизни. Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток		Содержание учебного материала	2			ОК - 1
1		Современные отрасли биологии. Роль и место биологии в формировании современной картины мира. Уровни организации живой материи. Химический состав клеток Клеточная теория. Типы клеточной организации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение клеток. Неклеточные формы жизни. Практическое задание №1 «Строение эукариотической клетки»	2			
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности		Содержание учебного материала	2			ОК - 1 ОК - 2
2		Хромосомная теория. Строение и набор хромосом. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, их строение и функции. Матричные процессы в клетке. Генетический код. Практическое задание №2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»	2			
Тема 1.4.		Содержание учебного материала	2			

Обмен веществ и превращение энергии в клетке Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	3	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция. Типы обмена веществ. Пластический обмен. Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2			ОК - 4
Раздел 2. Строение и функции организма			12			
Тема 2.1. Строение организма Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала		2			ОК - 4
	4	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2			
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Содержание учебного материала		2			ОК - 2
	5	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»	2			ОК - 4
Тема 2.4. Закономерности наследования	Содержание учебного материала		4			ОК - 2
	6	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов. Практическое задание №3 «Решение задач на моногибридное скрещивание»	2			ОК - 4
	7	Практическое задание №4 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания»	2			
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала		2			ОК - 1
	8	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения	2			ОК - 2

		наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания»				
Тема 2.6. Закономерности изменчивости		Содержание учебного материала	2			ОК - 2
	9	Виды изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики	2			
Раздел 3. Теория эволюции			4			
Тема 3.1. История эволюционного учения. Тема 3.2. Возникновение и развитие жизни на Земле		Содержание учебного материала	2			ОК - 4
	10	Первые эволюционные концепции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор. Макроэволюция. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов.	2			
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез		Содержание учебного материала	2			ОК - 2 ОК - 4
	11	Антропология – наука о человеке. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Приспособленность человека к разным условиям среды. Выступление с сообщением «Критика расизма»	2			
Раздел 4. Экология			8			
Тема 4.1.		Содержание учебного материала	2			ОК - 2

Экологические факторы и среды жизни Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	12	Среды обитания организмов. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов. Понятие и классификация экологических факторов. Экологическая характеристика вида и популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз. Структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.	2			ОК - 7
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	13	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> Биосфера. Области биосферы и ее компоненты. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. <i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности».	2			ОК - 2 ОК - 7
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	14	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения, связанные со специальностью 24.02.02 Производство авиационных двигателей. <i>Профессионально ориентированное содержание.</i> Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации» (на основе федерального классификационного каталога отходов связанных со специальностью 24.02.02 Производство авиационных двигателей).	2			ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	15	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> Здоровье и его составляющие. Факторы, влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Биохимические аспекты рационального питания. <i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка» Консультация	2		2	ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7
Раздел 5. Биология в жизни			2			ОК - 1

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Самостоятельная работа №1: Профессионально ориентированное содержание «Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»			2		ОК - 2 ОК - 4
Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	Содержание учебного материала		2			ОК - 2
	16	Развитие биотехнологий. Защита кейса: (выступление с презентацией)	2			ОК - 4
Всего:			32	2	2	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета биологии.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Общая биология: Учебник для студентов СПО /С.Г.Мамонтов, ВВ.Б.Захаров.- М.: Высш, шк. 2020.

Интернет-ресурсы:

<https://interneturok.ru/subject/biology/class/9>

<https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass>

<https://plus-one.ru/manual/2022/02/23/globalnye-ekologicheskie-problemy-i-puti-ih-resheniya>

[https://www.consultant.ru/document/
cons_doc_LAW_218071/3d063ec1103c03931fe1e4c4f3eb9382b9fd7db4/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_218071/3d063ec1103c03931fe1e4c4f3eb9382b9fd7db4/)

<https://www.rsuh.ru/upload/main/teacher>

<https://biorosinfo.ru/chto-takoe-biotekhnologija/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>П1сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>П2сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>П3сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>П4сформированность умения раскрывать</p>	<p>Тема 1.1. Биология как наука. характеристика жизни.</p> <p>Тема 1.2. организация клеток</p> <p>Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности</p> <p>Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков</p>	<p>Практическое задание №1 «Строение эукариотической клетки»</p> <p>Практическое задание №2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»</p> <p>Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания»</p> <p>Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»</p>

	<p>основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>П5приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>П6сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности,</p>	<p>Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу</p> <p>Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого</p>	<p>Самостоятельная работа №1: «Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»</p>
--	--	--	--

	<p>круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>П8сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>		
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>П9сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>П10сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>	<p>Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности</p> <p>Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека</p> <p>Тема 2.4. Закономерности наследования</p>	<p>Практическое задание №2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»</p> <p>Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»</p> <p>Практическое задание №3 «Решение задач на моногибридное скрещивание»</p> <p>Практическое задание №4 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания»</p> <p>Практическое задание №4 «Решение задач на определение</p>

		<p>Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков</p> <p>Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез</p> <p>Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система</p> <p>Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу</p> <p>Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека</p>	<p>вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания»</p> <p>Выступление с сообщением «Критика расизма»</p> <p>Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности»</p> <p>Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»</p> <p>Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»</p> <p>Самостоятельная работа №1: «Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»</p>
--	--	---	--

		<p>Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого</p> <p>Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы</p>	<p>«Развитие биотехнологий». Защита кейса: (выступление с презентацией)</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>П5приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p>	<p>Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз</p> <p>Тема 2.1.Строение организма</p> <p>Тема 2.3.Онтогенез растений, животных и человека</p>	<p>Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»</p>
		<p>Тема 2.4. Закономерности наследования</p>	<p>Практическое задание №3 «Решение задач на моногибридное скрещивание»</p> <p>Практическое задание №4 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при ди-,</p>

			полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания»
		<p>Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция</p> <p>Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле</p> <p>Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез</p>	Выступление с сообщением «Критика расизма»
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №6 «Отходы производства и эксплуатации»
		Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Практическое задание №7 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»
		Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Самостоятельная работа №1: «Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»

		Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	Развитие биотехнологий. Защита кейса: (выступление с презентацией)
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П7сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности».
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»
		Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУДб. 13 Биология (базовый уровень)**

для специальности СПО:
12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», рабочей программы по дисциплине «Биология» для специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Разработчик: Морозова Марина Ивановна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	3
2	Требования к комплексу обязательных работ	7
3	Оценка освоения учебной дисциплины	8
4	Приложения.	10

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; П2сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; П3сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; П4сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; П5приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и	Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Практическое задание №1 «Строение эукариотической клетки»
		Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания»
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»
		Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Самостоятельная работа №1: « Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»

	<p>описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>Пбсформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>Пвсформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>		
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>П9сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>П10сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>	<p>Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни</p> <p>Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток</p> <p>Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности</p> <p>Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков</p>	<p>Практическое задание №2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»</p> <p>Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания»</p>

		Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности»
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»
		Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»
		Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Самостоятельная работа №1: « Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»
		Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	«Развитие биотехнологий». Защита кейса: (выступление с презентацией)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П5приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов	Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз Тема 2.1.Строение организма Тема 2.3.Онтогенез растений, животных и человека	Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»
		Тема 2.4. Закономерности наследования	Практическое задание №3 «Решение задач на моногибридное скрещивание» Практическое задание №4«Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление

			генотипических схем скрещивания»
		Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Выступление с сообщением «Критика расизма»
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»
		Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»
		Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Самостоятельная работа №1: « Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»
		Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	Развитие биотехнологий. выступление с презентацией
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П7сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности».
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»
		Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье	Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления

		человека	профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»
--	--	----------	---

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** в первом семестре.

0. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 1:

1. Практические задания №№1-8
2. Проверочная работа №1
3. Самостоятельная работы №1
4. Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине) или индивидуальной самостоятельной работы

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Биология

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные и общие компетенции												
		п1	п2	п3	п4	п5	п7	п9	п10	ОК1	ОК2	ОК4	ОК7	
Тема 1.1. Тема 1.2.	Практическое задание №1 «Строение эукариотической клетки»													

жизни каждого	методы современной биотехнологии»													
Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	«Развитие биотехнологий». выступление с презентацией													

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДб.14Технология
специальность
12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа дисциплины «Технология» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Постникова Нина Владимировна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
5. Лист изменений и дополнений	16

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОУДб.14 Технология является дополнительной дисциплиной по выбору участников образовательного процесса общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины ОУДб.14 Технология: сформировать у обучающихся представление о будущей профессиональной деятельности, вызвать интерес к освоению данной специальности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины ОУДб.14 Технология обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

предметных:

П1 Совершенствование умений использовать нормативно-правовую документацию

П2 Совершенствование умений работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с преподавателями;

П3 Совершенствование умений выполнения и представления индивидуального проекта

П4 Сформированность представлений о профессиональной деятельности, видах выполняемых профессиональных задач

личностных:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметных:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; 	П4 Сформированность представлений о профессиональной деятельности, видах выполняемых профессиональных задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее 	П3 Совершенствование умений выполнения и представления индивидуального проекта

	<p>всесторонне;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 	<p>П1. Совершенствование умений использовать нормативно-правовую документацию</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - понимать и использовать 	<p>П2 Совершенствование умений работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с преподавателями</p>

	преимущества командной и индивидуальной работы;	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	46
в т.ч.	
Основное содержание	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	
самостоятельная работа	3
консультации	3
Индивидуальный проект(да/нет)**	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация	зачет

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			теор, к.р.	пр., лаб.	Сам. раб	
1	2		3	4	5	6
Тема 1 Нормативно-правовая база техникума	Содержание учебного материала		4			
	1	Введение. Нормативно-правовая база техникума (учебный план, график учебного процесса, устав, Кодекс корпоративной культуры). Охрана труда и техника безопасности при организации образовательного процесса.	2			
	2	История техникума. Профессиональные ориентиры. Специалист на рынке труда. Музей авиации и космонавтики техникума (экскурсия).	2			
	Самостоятельная работа №1 Эссе «Моя специальность в современном мире»				1	
Тема 2 Основы социальной адаптации	Содержание учебного материала		12			
	3	Общение как важный компонент адаптации в новых условиях.	2			
	4	Сотрудничество. Коррекции нарушения развития личности при коммуникации.	2			
	5	Психологические особенности личности. Психологическая диагностика.	2			
	6	Алгоритм решения конфликтов. Методы коррекции.	2			
	7	Мотивация и социальная адаптация личности в процессе обучения	2			
	8	Экзамен без стресса. Памятка для студентов с повышенной тревожностью.	2			
	Содержание учебного материала		16			
Тема 3 Основы проектной деятельности	9	Проект. Классификация проектов. Структура проекта (основные компоненты проекта). Анализ готовых проектов. Критерии оценки и правила защиты проекта.	2			
	10	Планирование продукта проектной деятельности. Разработка продукта	2			

		проектной деятельности				
	11	Автоматизированная обработка информации. Правила оформления текстовой (лекции, рефераты, эссе, проект,..) и технической документации.	2			
	12	Использование презентаций для защиты студенческих работ. Правила оформления презентации.	2			
	13	Правила выступления перед аудиторией	2			
	14	Подготовка доклада защиты	2			
	15	Защита проекта (публичная защита с презентацией)	2			
	16	Консультация на тему «Индивидуальный проект»	2			
		Самостоятельная работа №2 Групповой мини-проект			2	
Тема 4 Основы специальности		Содержание учебного материала	11			
	23	Радиоэлектронные приборные устройства	2			
	24	Применение радиоэлектронных приборных устройств в современном мире.	2			
	25	Применение радиоэлектронных приборных устройств в БЛА и отраслях машиностроения	2			
	26	Контрольная работа №1 «Основы производственной деятельности»	2			
	27	Производственная документация	2			
		Консультация	1			
		Всего:	43		3	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета Технология.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Учеб. для сред. спец. заведений – М.: Юрайт-Издат, 2017
- 2 Методические указания для студентов первого курса по выполнению индивидуального проекта. – КГАПОУ «Авиатехникум», 2017
- 3 Конспект лекций по дисциплине Технология, Пермский авиационный техникум, 2022

Электронные издания

1. Материалы сайта <http://muzeu-factov.ru> (интересные факты)

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	П4 Сформированность представлений о профессиональной деятельности, видах выполняемых профессиональных задач	<p>Машиностроительное производство</p> <p>Структура производства</p> <p>Система качества на машиностроительном предприятии</p> <p>Производственная документация</p>	Контрольная работа №1 «Основы производственной деятельности»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П3 Совершенствование умений выполнения и представления индивидуального проекта	<p>Планирование продукта проектной деятельности</p> <p>Разработка продукта проектной деятельности</p> <p>Правила выступления перед аудиторией</p> <p>Подготовка доклада защиты</p>	<p>Задание №2 «Оформление презентации»</p> <p>Самостоятельная работа №2 Групповой мини проект</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	П1 Совершенствование умений использовать нормативно-правовую документацию	Нормативно-правовая база техникума (учебный план, график учебного процесса, устав, Кодекс корпоративной культуры). Охрана труда и техника безопасности при	Задание №1 «Оформление заявления/объяснительной»

<p>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>		<p>организации образовательного процесса.</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>П2 Совершенствование умений работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с преподавателями;</p>	<p>Общение как важный компонент адаптации в новых условиях Сотрудничество. Коррекции нарушения развития личности при коммуникации</p>	<p>Самостоятельная работа №2 Групповой мини-проект</p>

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОУДб.14 Технология (базовый уровень)**

для специальности СПО:
12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Технология», рабочей программы по дисциплине «Технология» для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Разработчик: Постникова Нина Владимировна, преподаватель высшей категории КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
2	Требования к комплекту обязательных работ	14
3	Оценка освоения учебной дисциплины	15
4	Приложения.	17
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	18
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	63

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	П4 Сформированность представлений о профессиональной деятельности, видах выполняемых профессиональных задач	Машиностроительное производство Структура производства Система качества на машиностроительном предприятии Производственная документация	Контрольная работа №1 «Основы производственной деятельности»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ПЗ Совершенствование умений выполнения и представления индивидуального проекта	Планирование продукта проектной деятельности Разработка продукта проектной деятельности Правила выступления перед аудиторией Подготовка доклада защиты	Задание №2 «Оформление презентации» Самостоятельная работа №2 Групповой мини-проект
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П1 Совершенствование умений использовать нормативно-правовую документацию	Нормативно-правовая база техникума (учебный план, график учебного процесса, устав, Кодекс корпоративной культуры). Охрана труда и техника безопасности при организации образовательного процесса.	Задание №1 «Оформление заявления/объяснительной»
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	П2 Совершенствование умений работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с преподавателями;	Общение как важный компонент адаптации в новых условиях Сотрудничество. Коррекции нарушения развития личности при коммуникации	Самостоятельная работа №1 Групповой мини проект

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является зачет в первом семестре.

2. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 1:

1. Контрольные работы №1
2. Практические задания 1,2
3. Самостоятельные работы №1-2
4. Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине) или индивидуальной самостоятельной работы

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Технология

Таблица 2

Наименования тем (разделов)	Виды заданий	Степень овладения результатами							
		П1	П2	П3	П4	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4
Тема 1 Нормативно-правовая база техникума	Задание №1 Самостоятельная работа №1								
Тема 2 Основы социальной адаптации	-								
Тема 3 Основы проектной деятельности	Задание №2 Самостоятельная работа №2								
Тема 4 Основы специальности	Контрольная работа №1								

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.01 Математика

Специальность

12.02.03Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчики: Милованова Ирина Александровна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»,

Могильников Андрей Вячеславович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	9
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10
5 Лист изменений и дополнений	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы. Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: Дисциплина ЕН.01 Математика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу. Служит основой для изучения общепрофессиональных дисциплин, а также при освоении профессиональных модулей.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

З1. значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы

З2. основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

З3: основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры;

З4: основные понятия и методы теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики (*);

З5: основы интегрального и дифференциального исчисления;

Примечание(*): В связи с введением дополнительно к ФГОС специальности Радиозлектронные приборные устройства дисциплины ЕН.05 Специальная математика, разделы: «Комплексные числа» и «Основы теории вероятностей и математической статистики» в данной программе не рассматриваются.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 8, ПК 1.2, ПК 2.4.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 2.4. Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	18
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
– работа с конспектом	2
– решение упражнений и задач по образцу;	10
– домашняя расчетно-графическая работа;	2
– творческое задание;	2
– составление рефератов.	2
<i>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в третьем семестре.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов			Уровень освоения
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Основы линейной алгебры			4	4	5	
Тема 1.1 Определители и их свойства. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.	Содержание учебного материала					1
	1	Определители, их свойства, вычисление. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся:					2
	1	Работа с конспектом лекции.			1	
	2	Решение упражнений по образцу			1	
Тема 1.2 Матрицы и действия над ними. Решение систем линейных алгебраических уравнений.	Содержание учебного материала					1
	2	Матрицы, их основные свойства и действия над ними. Обратная матрица. Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью обратной матрицы. Метод Гаусса.	2			
	Практические занятия:					2
	3	Практическое занятие №1. Действия над матрицами. Обращение матриц.		2		
	4	Практическое занятие №2. Решение систем линейных алгебраических уравнений различными методами.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся:					2
	3	Работа с конспектом.			1	
	4	Решение вариантных упражнений (системы линейных алгебраических уравнений с четырьмя переменными).			2	

Раздел 2. Математический анализ			12	14	11	
Тема 2.1 Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала					1
5	Функция одной независимой переменной. Производная, ее геометрический и механический смысл. Исследование функции с помощью производной.		2			
6	Функция двух переменных, частные производные 1-го и 2-го порядков		2			2
Практические занятия:						
7	Практическое занятие №3. Техника дифференцирования.			2		
8	Практическое занятие №4. Решение задач на применение производной.			2		
9	Практическое занятие №5. Нахождение частных производных.			2		2
Самостоятельная работа обучающихся:						
5	Домашняя расчетно-графическая работа: «Исследование и построение графиков функций».				2	
6	Решение вариантных заданий по образцу.				2	
Тема 2.2 Интегральное исчисление.	Содержание учебного материала.					1
10	Первообразная функции и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Основные методы интегрирования (непосредственное интегрирование, замена переменной, интегрирование по частям). Определенный интеграл, его геометрический смысл. Методы интегрирования.		2			
11	Геометрические приложения определенного интеграла: вычисление площадей плоских фигур; длины дуги; объема тела; площади поверхностей тел. Физические приложения определенного интеграла: вычисление координат центра тяжести, работы и давления		2			2
Практические занятия:						
12	Практическое занятие №6. Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки и			2		

		интегрирование по частям.				
	13	Практическое занятие №7. Геометрические и физические приложения определенного интеграла		2		
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	7	Решение вариантных заданий.			3	2
Тема 2.3 Дифференциальные уравнения.	Содержание учебного материала.					
	14	Задачи, приводящие к решению дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения, их геометрическая интерпретация.	2			1
	15	Простейшие дифференциальные уравнения второго порядка. Однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	2			
	Практические занятия:					
	16	Практическое занятие №8. Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.		2		2
	17	Практическое занятие №9. Решение дифференциальных уравнений первого и второго порядков.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	8	Подготовка реферата «Дифференциальные уравнения в науке и технике».			2	2
	9	Решение вариантных заданий.			2	
Раздел 3. Основы дискретной математики.			2	-	2	
	Содержание учебного материала.					
	18	Элементы и множества. Операции и свойства операций над множествами. Графы. Основные определения. Виды графов и операции над ними.	2			1
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	10	Творческое задание на составление задач по теории графов.			2	2
			Всего:	18	18	18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики в соответствии с требованиями ФГОС.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методических пособий по дисциплине,
- справочные материалы, плакаты, наглядные пособия,
- комплект электронных руководств по практическим занятиям по темам,
- комплект раздаточного материала;
- чертежные инструменты;
- модели геометрических фигур.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для СПО – М. Кнорус, 2020.
2. Попов А.М. Теория вероятностей. М.: Юрайт, 2020.

Интернет – ресурсы:

1. <http://anet.lectra.me>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы, проектов, исследований.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 8, ПК 1.2, ПК 2.4.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p><i>Освоенные умения:</i></p> <p>У1. решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p>	<p>Практически работы:</p> <p>№1 Действия над матрицами. Обращение матриц.,</p> <p>№2 Решение систем линейных алгебраических уравнений различными методами.,</p> <p>№3 Техника дифференцирования.,</p> <p>№4 Решение задач на применение производной.,</p> <p>№ 5 Нахождение частных производных.,</p> <p>№6 Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки и интегрирование по частям.,</p> <p>№7 Геометрические и физические приложения определенного интеграла,</p> <p>№8 Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.,</p> <p>№9 Решение дифференциальных уравнений первого и второго порядков..</p>

		<p>Выполнение практических работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>Домашняя расчетно-графическая работа: «Исследование и построение графиков функций».</p> <p>Экзамен.</p> <p>Выполнение требований к экзамену.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Усвоенные знания:</i></p> <p>31.значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;</p>	<p>Выполнение творческих заданий.</p> <p>Составление рефератов по заданной теме.</p> <p>Защита выполненных заданий с выставлением дифференцированной оценки.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p>	<p>32.основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p>	<p>Практические работы:</p> <p>№2 Решение систем линейных алгебраических уравнений различными методами.,</p> <p>№4 Решение задач на применение производной.,</p> <p>№7 Геометрические и физические приложения определенного интеграла,</p> <p>Выполнение практических работ с выставлением дифференцированной оценки.</p>

<p>ПК 2.4. Обеспечивать техническую и технологическую подготовку производства.</p>	<p>33.основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дискретной математики;</p>	<p>Практические работы:</p> <p>№1 Действия над матрицами. Обращение матриц.,</p> <p>№3 Техника дифференцирования.,</p> <p>№8 Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.,</p> <p>№9 Решение дифференциальных уравнений второго порядков..</p> <p>Выполнение практических работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>Экзамен.</p> <p>Выполнение требований к экзамену</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p>	<p>35.основы интегрального и дифференциального исчисления;</p>	<p>Практические работы:</p> <p>№3 Техника дифференцирования.,</p> <p>№6 Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки и интегрирование по частям.,</p> <p>№ 5 Нахождение частных производных.</p> <p>Выполнение практических работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>Экзамен.</p> <p>Выполнение требований к экзамену.</p>

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика.

Разработчики: Милованова Ирина Александровна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»,

Могильников Андрей Вячеславович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3	Требования к комплекту обязательных работ	11
4	Оценка освоения учебной дисциплины	12
4.1.	Оценочный лист по дисциплине	12
4.2.	Формы и методы оценивания	12
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	13
6	График выполнения обязательных работ студента	15
	Приложения.	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего контроля	16
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	54
	<i>Приложение 3.</i> Методическое обеспечение самостоятельной внеаудиторной работы	60

1.Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.01 Математика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства, базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

У1. Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

31. Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

32. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

33. Основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры;

35. Основы интегрального и дифференциального исчисления.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты

ПК 2.4. Обеспечить техническую и технологическую подготовку производства.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен** в форме письменной работы в третьем семестре.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции		Формы контроля и оценивания	Показатели оценки результата
<p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>У1. Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</p>	<p>Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.</p>	<p>Качество выполнения расчетов по практическому занятию №1,2,3,4,5,6,7,8,9</p>
		<p>Практическое занятие №1</p> <p>Действия над матрицами. Обращение матриц.</p> <p>Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>- выполнение алгебраических действий над матрицами;</p> <p>- обращение матриц;</p>
		<p>Практическое занятие №2</p> <p>Решение систем линейных алгебраических уравнений различными методами.</p> <p>Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>- составление определителей из коэффициентов системы линейных алгебраических уравнений;</p> <p>- вычисление определителей;</p> <p>- решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью определителей;</p> <p>- решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса</p> <p>- составление матрицы из коэффициентов системы линейных алгебраических уравнений;</p> <p>- решение системы линейных</p>

			алгебраических уравнений, используя нахождение обратной матрицы.
		<p>Практическое занятие №3</p> <p>Техника дифференцирования.</p> <p>Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-умение пользоваться формулами дифференцирования;</p> <p>-умение различать элементарные и сложные функции;</p>
		<p>Практическое занятие №4</p> <p>Решение задач на применение производной.</p> <p>Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-решение задач на нахождение скорости и ускорения материальной точки;</p> <p>-умение составлять уравнение касательной к графику функции.</p>
		<p>Практическое занятие №5</p> <p>Нахождение частных производных.</p> <p>Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-умение пользоваться формулами дифференцирования;</p> <p>-умение различать элементарные и сложные функции;</p> <p>-умение находить частные производные.</p>
		<p>Практическое занятие №6</p> <p>Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки и</p>	<p>- вычисление неопределенных интегралов;</p> <p>- приведение интегралов к</p>

		<p>интегрирование по частям.</p> <p>Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>табличному виду с помощью введения новой переменной;</p> <p>-вычисление интегралов методом интегрирования по частям.</p>
		<p>Практическое занятие №7</p> <p>Геометрические и физические приложения определенного интеграла</p> <p>Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>- вычисление значения геометрических величин с помощью определенного интеграла;</p> <p>- изображение геометрических фигур и тел с помощью линий, их ограничивающих;</p> <p>- решение задачи практического содержания с применением определенного интеграла.</p>
		<p>Практическое занятие №8</p> <p>Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.</p> <p>Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>- решение прикладных задач с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>- решение дифференциальных уравнений первого порядка</p>
		<p>Практическое занятие №9</p> <p>Решение дифференциальных уравнений первого и второго порядков.</p>	<p>- решение прикладных задач с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>- решение дифференциальных</p>

		Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.	уравнений второго порядков
		Домашняя расчетно-графическая работа: «Исследование и построение графиков функций».	-применение свойств функций; -нахождение производных функций; -вычисление пределов функций; -построение графиков функций.
		Экзамен.	Выполнение требований к экзамену.
ОК2.Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	31. Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ.	Выполнение творческих заданий. Составление рефератов по заданной теме. Защита выполненных заданий с выставлением дифференцированной оценки.	Выполнение требований к творческим заданиям и реферату.
ОК2.Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	32.Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическим занятиям №2,4,7
ПК1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты.		Практическое занятие №2 Решение систем линейных алгебраических уравнений различными	- составление определителей из коэффициентов системы линейных алгебраических уравнений;

		<p>методами.</p> <p>Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вычисление определителей; - решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью определителей; - решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса - составление матрицы из коэффициентов системы линейных алгебраических уравнений; - решение системы линейных алгебраических уравнений, используя нахождение обратной матрицы.
		<p>Практическое занятие №4</p> <p>Решение задач на применение производной.</p> <p>Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - решение задач на нахождение скорости и ускорения материальной точки; - умение составлять уравнение касательной к графику функции.
		<p>Практическое занятие №7</p> <p>Геометрические и физические приложения определенного интеграла</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вычисление значения геометрических величин с помощью определенного интеграла; - изображение геометрических фигур и тел с помощью линий, их

		Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.	ограничивающих; - решение задачи практического содержания с применением определенного интеграла.
ПК2.4.Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.	33. Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дискретной математики.	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическому занятию №1,3,8,9
		Практическое занятие №1 Действия над матрицами. Обращение матриц. Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.	- выполнение алгебраических действий над матрицами; -обращение матриц;
		Практическое занятие №3 Техника дифференцирования. Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.	-умение пользоваться формулами дифференцирования; -умение различать элементарные и сложные функции;
		Практическое занятие №8 Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.	- решение прикладных задач с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - решение дифференциальных

		Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.	уравнений первого порядков
		Практическое занятие №9 Решение дифференциальных уравнений первого и второго порядков. Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.	- решение прикладных задач с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - решение дифференциальных уравнений второго порядков
		Экзамен.	Выполнение требований к экзамену.
ПК1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты.	35. Основы интегрального и дифференциального исчисления.	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическому занятию №3,5,6
		Практическое занятие №3 Техника дифференцирования. Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.	-умение пользоваться формулами дифференцирования; -умение различать элементарные и сложные функции;
		Практическое занятие №5 Нахождение частных производных. Выполнение работы с выставлением	-умение пользоваться формулами дифференцирования; -умение различать элементарные и сложные функции; -умение находить частные

		дифференцированной оценки.	производные.
		<p>Практическое занятие №6</p> <p>Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки и интегрирование по частям.</p> <p>Выполнение работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>- вычисление неопределенных интегралов;</p> <p>- приведение интегралов к табличному виду с помощью введения новой переменной;</p> <p>-вычисление интегралов методом интегрирования по частям.</p>
		Экзамен.	Выполнение требований к экзамену.

3. Требования к комплекту обязательных работ.

Комплект обязательных работ студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- 1) Отчеты по выполнению практических работ №1-9
- 2) Отчет по выполнению домашней расчетно-графической работы;
- 3) Защита рефератов.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Математика»

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями.										
	У1	З1	З2	З3	З5	ОК2	ОК3	ОК5	ОК8	ПК1.2	ПК2.4
Практическое занятие 1	■			■			■		■		■
Практическое занятие 2	■		■			■	■		■	■	
Практическое занятие 3	■			■	■		■		■	■	■
Практическое занятие 4	■		■			■	■		■	■	
Практическое занятие 5	■				■		■		■	■	
Практическое занятие 6	■				■		■		■	■	
Практическое занятие 7	■		■			■	■		■	■	
Практическое занятие 8	■			■			■		■		■
Практическое занятие 9	■			■			■		■		■
Выполнение реферата		■				■		■			
Домашняя расчетно-графическая работа	■						■		■		
Творческая работа		■				■		■			
Экзамен	■			■	■						

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ЕН.01 Математика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ОК,ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ОК, ПК
Раздел 1			Экзамен	У1, 33, 35
Тема 1.2	<i>Практическое занятие №1</i>	<i>У1, 33, ОК3, ОК 8. ПК 2.4</i>		
	<i>Практическое занятие №2</i>	<i>У1, 32, ОК 2, ОК 3, ОК 8, ПК 1.2</i>		
Раздел 2				
Тема2.1	<i>Практическое занятие №3</i>	<i>У1, 33, 35, ОК 3, ОК 8, ПК1.2, ПК 2.4</i>		
	<i>Практическое занятие №4</i>	<i>У1, 32, ОК 2, ОК3, ОК8, ПК 1.2</i>		
	<i>Практическое занятие №5</i>	<i>У1, 35, ОК 3, ОК 8, ПК 1.2</i>		
	<i>Домашняя расчетно-графическая работа.</i>	<i>У1, ОК3, ОК8</i>		
Тема 2.2	<i>Практическое занятие №6</i>	<i>У1, 35, ОК 3, ОК 8, ПК 1.2</i>		
	<i>Практическое занятие №7</i>	<i>У1, 32, ОК 2, ОК3, ОК8, ПК 1.2</i>		
Тема 2.3	<i>Практическое занятие № 8</i>	<i>У1, 33, ОК 3, ОК 8, ПК 1.2, ПК 2.4</i>		
	<i>Практическое занятие №9</i>	<i>У1, 33, ОК 3, ОК 8,</i>		

		<i>ПК 1.2, ПК 2.4</i>		
	<i>Составление реферата.</i>	<i>З1, ОК 2, ОК5</i>		
Раздел 3.	<i>Творческое задание.</i>	<i>З1, ОК2, ОК 5</i>		

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации.

Предметом оценки на экзамене являются умения и знания

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условием выставления оценки при промежуточной аттестации является сдача экзамена на положительную оценку и предварительное обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

Отчеты по выполнению практических занятий № 1-9,

Отчет по выполнению домашней расчетно-графической работы;

Защита рефератов;

Экзамен в письменной форме.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ФИЗИКА

специальность

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства»

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Волкова Надежда Валентиновна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	5
3 Условия реализации учебной дисциплины	8
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10
5 Лист изменений и дополнений	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. ФИЗИКА

1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина ЕН.02 Физика относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

уметь:

У1-использовать законы физики при решении прикладных задач;

знать:

З1-основные законы физики для решения прикладных задач;

З2-основные достижения естественных наук в развитии техники и технологии и экономической сферы общества.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2-3, ОК5, ОК 8, ПК 1.3.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;
- самостоятельной работы студента 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	6
лабораторные работы	12
контрольные работы	-
Самостоятельная работа студента (всего)	18
в том числе:	
– самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий;	4
– подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям, подготовка к их защите;	10
– работа с дополнительной литературой, подготовка к контролю знаний	4
<i>Промежуточная аттестация в форме ЭКЗАМЕНА в третьем семестре</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02. ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Уровень освоения	
		теория	Пр., лаб., к.р.	Сам. раб.		
1	2	3	4	5	6	
Раздел 1						
Молекулярная физика и термодинамика		2	2	2		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала					
Основы термодинамики						
	1	Основы МКТ. Агрегатные состояния и фазовые переходы. Изопроцессы.	1	-	-	2
		Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Необратимость тепловых процессов. Применение второго закона термодинамики. Принцип действия тепловых машин. Тепловые двигатели. Применение	1	-	-	
		Практические занятия				2
	2	№1 Тепловое расширение твёрдых тел и жидкостей. Работа газа при различных изопроцессах	-	2	-	
	Самостоятельная работа №1 обучающихся: - самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий			2	1	
Раздел 2		10	10	8		

Электродинамика						
Тема 2.1	Содержание учебного материала					
Законы постоянного тока	3	Постоянный ток и его характеристики. Электрическое сопротивление и проводимость	2	-	-	1
	4	Электрический ток в различных средах	2	-	-	
	5	Законы Ома и Кирхгофа	2	-	-	2
	Практические занятия					
	6	№2Расчёт электрических сопротивлений в зависимости от температуры, геометрических размеров и материала проводника	-	2	-	2
	7	№3Проведение расчетов электрических цепей с использованием законов Ома и Кирхгофа	-	2	-	
	Лабораторныеработы					
	8	№1Определение материала проводника по удельному сопротивлению	-	2	-	2
	9	№2Исследование электрических цепей при последовательных и параллельных соединениях резисторов	-	2	-	2
	Самостоятельная работа№2:					
		– подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям, подготовка к их защите			4	1
Тема 2.2	Содержание учебного материала					

Магнитное поле	10	Вихревой характер магнитного поля. Магнитная постоянная. Магнитная проницаемость среды. Напряженность магнитного поля.	2	-	-	1
	11	Действие магнитного поля на проводник с током.	2	-	-	2
	Лабораторные работы					
	12	№3Измерение мощности потерь энергии в ферромагнитном сердечнике катушки	-	2	-	2
	Самостоятельная работа№3: – подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям, подготовка к их защите				4	2
Раздел 3 Электромагнитные колебания и волны			6	6	8	
Тема 3.1 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала					
	13	Закрытый колебательный контур и процессы в нём	2	-	-	1
	14	Свойства и характеристики электромагнитных волн	2	-	-	1
	15	Применение электромагнитных волн	2	-	-	1
	Лабораторные работы					
	16	№4Определение параметров импульсных сигналов	-	2	-	2
	17	№5Исследование резонансных свойств последовательного колебательного контура		2		
	18	№6Исследование резонансных свойств параллельного колебательного контура		2		

	Самостоятельная работа №4: – самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий , подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям, подготовка к их защите .Подготовка к контролю знаний			8	2
	Всего:	18	18	18	

Экзамен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории в соответствии с требованиями ФГОС.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методических пособий по дисциплине,
- справочные материалы, плакаты, наглядные пособия,
- комплект электронных руководств по лабораторным и практическим занятиям по темам,
- комплект раздаточного материала(карточки, провода, наборы элементов)

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E4500 с выходом в локальную сеть техникума;
- Монитор «LCD 17»;
- Принтер;
- Стол лабораторный;
- Тумбочка для хранения компонентов;
- Рама для установки экспериментальных панелей;
- Модуль электрического питания стенда;
- Измерительный блок Sensor CASSY Lab;
- Панель «Электротехника и электроника»;
- Комплект оборудования «Генератор и электромотор»;
- Комплект оборудования «Электромагнетизм и индукция»;
- Комплект оборудования «Основы электрических цепей»;
- Мультиметры.

Оборудование лаборатории и рабочих мест в лаборатории:

- комплект учебной мебели;
- рабочее место преподавателя;
- доска для записей;
- дополнительное освещение над доской.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика. Для профессий и специальностей технического профиля. Учебник. М.:Академия.,2021.
2. Жданов Л.С. Физика для ССУЗ: Учебник. – М.: Альянс, 2022.-512с. (переиздание с 1987 г.)
3. Пинский А.А. Физика: Учебник для студентов учреждений СПО. / Под общ. ред. Дика Ю.И. – М.: Форум: Инфра- М, 2021. - 560с.
4. Рымкевич А.П. Физика: Задачник: 10-11 кл: Пособие для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2020. - 190с.

Дополнительные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика. Для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач. М.:Академия.,2017
2. Касьянов В.А. Физика. 10 кл.: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2016

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2-3 , ОК 5, ОК 8, ПК 1.3.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в</p>	<p><i>Освоенные умения:</i></p> <p>У1- использовать законы физики при решении прикладных задач.</p>	<p>Защита лабораторных работ № 1-6. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, качество оформления отчетов, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>Лаб. раб.1.Определение материала проводника по удельному сопротивлению</p> <p>Лаб. раб.2.Исследование электрических</p>

<p>профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>		<p>цепей при последовательных и параллельных соединениях резисторов</p> <p>Лаб. раб.3. Измерение мощности потерь энергии в ферромагнитном сердечнике катушки</p> <p>Лаб. раб.4. Определение параметров импульсных сигналов</p> <p>Лаб. раб.5. Исследование резонансных свойств последовательного колебательного контура</p> <p>Лаб. раб.6. Исследование резонансных свойств параллельного колебательного контура</p> <p>Практическое занятие № 1</p> <p>Тепловое расширение твёрдых тел и жидкостей. Работа газа при различных изопроцессах</p> <p>Практическое занятие №2.</p> <p>Расчёт электрических сопротивлений в зависимости от температуры, геометрических размеров и материала проводника.</p> <p>Практическое занятие №3.</p> <p>Проведение расчётов электрических цепей с использованием законов Ома и Кирхгофа</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета. Выполнение индивидуальных заданий</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента.</p> <p>Экзамен</p>
---	--	--

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p><i>Усвоенные знания:</i></p> <p>31- основные законы физики при решении прикладных задач;</p>	<p>Практическое занятие № 1</p> <p>Тепловое расширение твёрдых тел и жидкостей. Работа газа при различных изопроцессах</p> <p>Практическое занятие №2.</p> <p>Расчёт электрических сопротивлений в зависимости от температуры, геометрических размеров и материала проводника.</p> <p>Практическое занятие №3.</p> <p>Проведение расчётов электрических цепей с использованием законов Ома и Кирхгофа</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета. Выполнение индивидуальных заданий</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента.</p> <p>Самостоятельные работы №1-2</p> <p>Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий , Экзамен</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>32- основные достижения естественных наук в развитии техники , технологии и экономической сферы общества.</p>	<p>Защита лабораторных работ № 1-6. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, качество оформления отчетов, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>Лаб. раб.1.Определение материала проводника по удельному сопротивлению</p> <p>Лаб. раб.2.Исследование электрических цепей при последовательных и параллельных соединенияхрезисторов</p> <p>Лаб. раб.3. Измерение мощности потерь энергии в ферромагнитном сердечнике</p>

		<p>катушки</p> <p>Лаб. раб.4. Определение параметров импульсных сигналов</p> <p>Лаб. раб.5. Исследование резонансных свойств последовательного колебательного контура</p> <p>Лаб. раб.6. Исследование резонансных свойств параллельного колебательного контура</p> <p>Самостоятельные работы №1-4</p> <p>Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий, качество оформления отчетов, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>Экзамен.</p>
--	--	---

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ЕН.02. ФИЗИКА

по специальности СПО

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства, программы учебной дисциплины ЕН.02 Физика

Разработчик : Волкова Надежда Валентиновна, преподаватель КГАПОУ
«Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	6
4	Оценка освоения учебной дисциплины	7
4.1.	Оценочный лист по дисциплине	7
4.2.	Формы и методы оценивания	7
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	9
6	Виды и формы промежуточной аттестации	9
7	График оценочных работ студента	10
	Приложения.	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	11
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	45
	<i>Приложение 3 .</i> Методическое обеспечение внеаудиторной самостоятельной работы	53
	Лист изменений	62

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.02 «Физика» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО специальности 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства»(базовый уровень) следующими умениями, знаниями:

У1- использовать законы физики при решении прикладных задач;

З1- основные законы физики при решении прикладных задач;

З2- основные достижения естественных наук в развитии техники и технологии и экономической сферы общества,

которые формируют профессиональные и общие компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен третьем семестре.**

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и компетенции		Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата
<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p><i>Освоенные умения:</i></p> <p>У1-использовать законы физики при решении прикладных задач.</p>	<p>Защита лабораторных работ № 1-6. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, качество оформления отчетов, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>Лаб. раб.1.Определение материала проводника по удельному сопротивлению</p> <p>Лаб. раб.2.Исследование электрических цепей при последовательных и параллельных соединениях резисторов</p> <p>Лаб. раб.3. Измерение мощности потерь энергии в ферромагнитном сердечнике катушки</p> <p>Лаб. раб.4. Определение параметров импульсных сигналов</p> <p>Лаб. раб.5. Исследование резонансных свойств последовательного колебательного контура</p> <p>Лаб. раб.6. Исследование резонансных свойств параллельного колебательного контура</p> <p>Практическое занятие № 1</p> <p>Тепловое расширение</p>	<p>Умение использовать законы физики при решении прикладных задач.</p> <p>Защита лабораторных работ, качество оформления отчетов.</p> <p>Защита практической работы, качество оформления отчета. Выполнение индивидуальных заданий</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p>

		<p>твёрдых тел и жидкостей. Работа газа при различных изопроцессах</p> <p>Практическое занятие №2.</p> <p>Расчёт электрических сопротивлений в зависимости от температуры, геометрических размеров и материала проводника.</p> <p>Практическое занятие №3.</p> <p>Проведение расчётов электрических цепей с использованием законов Ома и Кирхгофа</p> <p>Экзамен</p>	<p>Количество баллов за экзаменационный тест.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и</p>	<p><i>Усвоенные знания:</i></p> <p>31- основные законы физики при решении прикладных задач;</p>	<p>Практические занятия № 1-3.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы.</p>	<p>Знание основных законов физики при решении прикладных задач.</p> <p>Защита практической работы, качество оформления отчета.</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий</p>

<p>нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>		<p>Самостоятельные работы №1-2</p> <p>Экзамен</p>	<p>Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента,</p> <p>Количество баллов за экзаменационный тест.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>32- основные достижения естественных наук в развитии техники , технологии и экономической сферы общества.</p>	<p>Лабораторные работы № 1-6. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ.</p> <p>Самостоятельные работы №1-4</p> <p>Экзамен.</p>	<p>Знание основных достижений естественных наук в развитии техники, технологии и экономической сферы общества.</p> <p>Защита лабораторных работ, качество оформления отчетов.</p> <p>Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий, работа с дополнительной литературой, подготовка к контролю знаний</p> <p>Количество баллов за экзаменационный тест.</p>

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР должен содержать набор документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. отчеты лабораторных работ № 1-6;
2. отчёты по практическим работам №1,2,3
3. ответ на тестовое задание

Для выставления оценки за экзамен необходимо обязательное выполнение ОР, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

4 Оценка освоения учебной дисциплины

4.1 Оценочный лист по дисциплине

«Физика»

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и формирования компетенций							
	У1	З1	З2	ОК2	ОК3	ОК5	ОК 8	ПК 1.3
Практическая работа 1								
Практическая работа 2								
Практическая работа 3								
Лабораторная работа 1								
Лабораторная работа 2								
Лабораторная работа 3								
Лабораторная работа 4								
Лабораторная работа 5								
Лабораторная работа 6								
Самостоятельная работа 1								
Самостоятельная работа 2								
Самостоятельная работа 3								
Самостоятельная работа 4								
Экзамен								

4.2 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине *«Физика»*, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка освоенных знаний, усвоенных умений и степень сформированности общих и профессиональных компетенций оценивается качеством и сроками выполнения лабораторных и практических работ.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля											
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация							
	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК, ПК						
Раздел 1												
Тема 1.1	<i>Практическая работа №1</i>	<i>У 1, 3 1, ОК2, ОК3, ОК5, ПК 1.3</i>			<i>Экзамен</i>							
	<i>Самостоятельная работа №1</i>	<i>3 1, 3 2, ОК 2, ОК3, ОК 5, ОК 8</i>										
Раздел 2												
Тема 2.1	<i>Практические работы № 2-3</i>	<i>У 1, 3 1, ОК2, ОК3, ОК5, ПК 1.3</i>					<i>Экзамен</i>	<i>У 1,3 1, 3 2, ОК 5, ОК 8,</i>				
	<i>Лабораторные работы № 1-2</i>	<i>У 1, 3 2, ОК2, ОК3, ОК5, ОК8, ПК 1.3</i>										
	<i>Самостоятельная работа №2</i>	<i>3 1, 3 2, ОК 2, ОК3, ОК 5, ОК 8</i>										
Тема 2.2	<i>Лабораторная работа № 3</i>	<i>У 1, 3 2, ОК2, ОК3, ОК5, ОК8, ПК 1.3</i>							<i>Экзамен</i>	<i>У 1,3 1, 3 2, ОК 5, ОК 8,</i>		
	<i>Самостоятельная работа №3</i>	<i>3 2, ОК 5, ОК 8</i>										
Раздел 3												

Тема 3.1	<i>Лабораторные работы № 4-6</i>	<i>У 1, 3 2, ОК2, ОК3, ОК5, ОК8, ПК 1.3</i>				
	<i>Самостоятельная работа №4</i>	<i>3 2, ОК 5, ОК 8</i>				

5. Условия выставления оценки по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Для выставления экзаменационной оценки необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице перечня:

- Практических занятий №1,2,3;
- Лабораторных работ № 1,2, 3, 4,5, 6;
- Экзаменационного теста.

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», дает возможность студенту претендовать на досрочное получение оценки за экзамен.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится письменно в форме теста по вариантам. Предметом оценки на экзамене являются умения и знания.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов, как на экзамене, так и при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

7. График оценочных работ студента

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Тема 1.1	Практическая работа №1																		
	Самостоятельная работа №1																		
Тема 2.1	Практические работы № 2- 3																		
	Лабораторные работы № 1-2																		
	Самостоятельная работа №2																		
Тема 2.2	Лабораторная работа №3																		
	Самостоятельная работа №3																		
Тема 3.1	Лабораторные работы № 4-6																		
	Самостоятельная работа № 4																		
	Экзамен																		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 03 Информатика

Специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования **12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства»**

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум», преподаватель первой категории Боброва Ольга Леонидовна

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	5
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	8
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	9
5 Лист изменений и дополнений	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства»**.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышение квалификации, переподготовка и профессиональной подготовке работников при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина **ЕН 03.** Информатика относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У1 использовать прикладные программные средства;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

31 общий состав и структуру персональных компьютеров

32 базовые программные продукты и пакеты прикладных программ

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, 4, 5, 8 ПК 1.3, 2.2, 3.2

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в ПД

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации, на основе применения ИКТ

ПК 3.2 Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>

в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Самостоятельная работа №1 «Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий».	5
Самостоятельная работа №2 «Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите».	5
Самостоятельная работа №3 «Самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя)».	8
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов			Уровень освоения
		Теория, к.р.	Прак., лаб.	Сам. Раб.	
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Информация и информационные технологии					
Введение в предмет.	Содержание учебного материала	2			1
	1. Понятие информации и информационных технологий. Виды информационных технологий.				
Тема 1.1. Информация и информационные технологии.	Самостоятельная работа №1 «Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий».			5	
Тема 1.2. Технические средства информационных технологий.	Содержание учебного материала	2			1
	2. Мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные периферийные устройства, цифровые камеры, и др.				
	Самостоятельная работа №2 «Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите».			5	
Тема 1.3 Программное обеспечение пакет программ MOffice	Содержание учебного материала	4			1
	3. Обзор текстовых процессоров. Текстовый редактор MS Word. Среда TP, редактирование и форматирование документа, основы работы в Word.				
	Практическая работа №1		2		2
	№1 Создание документов в TP MS Word. Форматирование шрифтов.				

Практическая работа №2			2		2
№2	Оформление абзацев документов, колонки и колонтитулы в MS Word.				
Практическая работа №3			2		2
№3	Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word.				
Практическая работа №4			2		2
№4	Работа со списками, формулами, шаблонами и формами в MS Word.				
Практическая работа №5			2		2
№5	Создание гипертекстовых документов в MS Word.				
Практическая работа №6			2		2
№6	Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.				
Содержание учебного материала		2			1
4. Обзор электронных таблиц (ЭТ). ЭТ MS Excel. Среда ЭТ, относительная и абсолютная адресация. Типы и формат данных, автозаполнение. Программное приложение Power Point.					
Практическая работа №7			2		2
№7	Организация расчетов, построение и форматирование диаграмм в MS Excel.				
Практическая работа №8			2		2
№8	Использование функций в расчетах MS Excel.				
Практическая работа №9			2		2
№9	Адресация и фильтрация данных в MS Excel.				
Содержание учебного материала		2			1

5. Информационные структуры. База данных (БД). Системы управления базами данных (СУБД).				
Содержание учебного материала	2			1
6. Принципы построения изображения. Технические требования к построению изображения в графических редакторах.				
Содержание учебного материала	2			1
7. Компьютерные сети. Классификация и типы. Среда передачи данных.				
Содержание учебного материала	2			1
8. Глобальная сеть Интернет. История развития. Современная структура сети Интернет.				
Самостоятельная работа №3 «Самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя)».			8	
Всего	18	18	18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика»; лаборатории «Информатика и информационные технологии».

Оборудование учебного кабинета: компьютеры, лицензионное программное обеспечение, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, специализированное программное обеспечение.

Технические средства обучения: комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, презентации, наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» – М.: Издательский центр «Академия», 2021 г.
2. Михеева Е.В. «Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности» – М.: Издательский центр «Академия», 2021 г.
3. Михеева Е.В. «Практикум по информатике» – М.: Издательский центр «Академия», 2021г.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. «Информатика и ИКТ» - М.: БИНОМ, 2021 г.
5. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. «Практикум. Информатика и ИКТ» - М.: БИНОМ, 2021 г.

Дополнительная литература:

6. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. «Информатика» - М.: АCADEMIA, 2019 г.
7. Свиридова М.Ю. «Текстовый редактор WORD» - М.: Издательский центр «Академия», 2019 г.
8. Фуфаева Л.И., Фуфаев Э.В. «Пакеты прикладных программ», - М.: АCADEMIA, 2019 г.
9. Свиридова М.Ю. Системы управления базами данных ACCESS - ОИЦ «Академия», 2019
10. Малюх В.Н. Введение в современные САПР: Курс лекций – М.: ДМК Пресс, 2019
11. Мельников В.П. Информационная безопасность - ОИЦ "Академия", 2019
12. Мельников В.П. Информационная безопасность. Практикум. - ОИЦ "Академия", 2019
13. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе: практические упражнения - ОИЦ «Академия», 2019
14. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика - ОИЦ «Академия», 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и

лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, 4, 5, 8 ПК 1.3, 2.2, 3.2

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	У1 использовать прикладные программные средства;	<p>Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Практические работы №1 Создание документов в TP MS Word. Форматирование шрифтов.,</p> <p>ПР № 2 Оформление абзацев документов, колонки и колонтитулы в MS Word,</p>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		,ПР № 3 Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word,
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в ПД	З1 общий состав и структуру персональных компьютеров	<p>Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>ПР № 4 Работа со списками, формулами, шаблонами и формами в MS Word,</p>

<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>		<p>ПР №5 Создание гипертекстовых документов в MS Word, Практические работы № 6 Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.,</p>
<p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>32 базовые программные продукты и пакеты прикладных программ</p>	<p>Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>ПР № 8 Использование функций в расчетах MS Excel,</p>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации, на основе применения ИКТ</p>		<p>ПР № 9 Адресация и фильтрация данных в MS Excel,</p> <p>ПР №5 Создание гипертекстовых документов в MS Word.,</p>
<p>ПК 3.2 Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.</p>		<p>ПР № 6 Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов,</p>

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ЕН 03. Информатика

по специальности СПО

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО **12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства»** программы учебной дисциплины **ЕН 03. Информатика**

Разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум», преподаватель Боброва Ольга Леонидовна

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3	Требования к комплекту образовательных работ (ОР)	7
4	Оценка освоения учебной дисциплины	8
4.1.	Оценочный лист по дисциплине	8
4.2.	Формы и методы оценивания	9
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	11
6	График оценочных работ студента	12
	Приложения.	13
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	13
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	99
	<i>Приложение 3.</i> Методическое обеспечение самостоятельной работы	103

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины **ЕН 03. Информатика** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО **12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства»** базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

У1. использовать прикладные программные средства;

31. общий состав и структуру персональных компьютеров;

32. базовые программные продукты и пакеты прикладных программ.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в ПД

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации, на основе применения ИКТ

ПК 3.2 Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет в третьем семестре.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Показатели оценки результата
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>У1 использовать прикладные программные средства;</p>	<p>Практические работы №1 Создание документов в TP MS Word. Форматирование шрифтов., с выставлением зачета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Формировать папку в корневом каталоге - Формировать текстовый документ в корневом каталоге - Анализ различных вариантов создания файла.
		<p>ПР № 2 Оформление абзацев документов, колонки и колонтитулы в MS Word, с выставлением зачета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Формировать в текстовом документе разметки страницы - Формировать колонок, заливки, оформление текста границами и заливкой - Формировать колонтитулов
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>		<p>ПР № 3 Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word, с выставлением зачета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Формировать текстовых документов с оформлением таблиц, таблиц с различными контурами и заливками.

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в ПД</p>	<p>31 общий состав и структуру персональных компьютеров</p>	<p>ПР № 4 Работа со списками, формулами, шаблонами и формами в MS Word, с выставлением зачета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Анализировать работу нескольких приложений на основе ОС Windows - Определить возможности технических параметров ОС - Определить возможности Приложений на разных ОС
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>		<p>ПР № 7 Организация расчетов, построение и форматирование диаграмм в MS Excel., с выставлением зачета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Формировать текстовые документы; - Формировать текст по шаблону; - Формировать текст относительно требований
<p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>32 базовые программные продукты и пакеты прикладных программ</p>	<p>ПР № 8 Использование функций в расчетах MS Excel, с выставлением зачета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Формировать формул расчета в электронной таблице - Формировать построение и форматирование диаграмм по числовым данным
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации, на основе</p>		<p>ПР № 9 Адресация и фильтрация данных в MS Excel, с выставлением зачета.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Формировать документы со сложным оформлением согласно требованиям СТО ПАТ; - Формировать документа с различными видами абзацев

<p>применения ИКТ</p> <p>ПК 3.2 Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.</p>		<p>Практические работы № 6 Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов., с выставлением зачета.</p> <p>ПР №5 Создание гипертекстовых документов в MS Word., с выставлением зачета</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Формирование относительной и абсолютной адресации в электронных таблицах. - Формировать заполнение и обработку данных в электронных таблицах - Выполнить анализ электронных таблиц с относительной и абсолютной адресацией - Формирование формул расчета необходимых параметров
---	--	--	--

4. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- 1) работы в электронном виде №1-9;
- 2) Отчеты о выполненных работах в распечатанном виде в формате

A4

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине Информатика

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями									
	У1	З1	З2	ОК2	ОК4	ОК5	ОК8	ПК 1.3	ПК 2.2	ПК 3.2
Практическая работа №1	■			■						
Практическая работа №2	■			■						
Практическая работа №3	■				■					
Практическая работа №4		■				■				
Практическая работа №5			■							■
Практическая работа №6			■							■
Практическая работа №7		■					■			
Практическая работа №8			■					■		
Практическая работа №9			■						■	
Самостоятельная работа №1		■	■							
Самостоятельная работа №2	■									
Самостоятельная работа №3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Зачет	■	■	■							

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ЕН 03. Информатика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З
Раздел 1			<i>Дифференцированный зачет</i>	У1, 32,31
Тема 1.1	Самостоятельная работа №1	31, 32		
Тема 1.2	Самостоятельная работа №2	У1		
Тема 1.3	Практическая работа №1	У1, 32, 32, ОК2, ОК4, ОК5, ОК8, ПК1.3, ПК2.2, ПК3.2		
	Практическая работа №2			
	Практическая работа №3			
	Практическая работа №5			
	Практическая работа №6			
	Практическая работа №7			
	Практическая работа №8			
	Практическая работа №9			
	Самостоятельная работа №3			

Таблица 3

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации.

Предметом оценки являются умения и знания.

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Дифференцированный зачет выставляется при условии обязательного выполнения, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «зачет», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- Практические работы №1- 9;
- Самостоятельная работа 1-3.
- Отчет в распечатанном практических работ 1-9 в формате А4

6. График выполнения обязательных работ студента

	Виды работ	Учебные недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Тема 2.1	Практическая работа №1	■																	
	Практическая работа №2			■															
	Практическая работа № 3					■													
	Практическая работа №4							■											

График оценочных работ студента для текущего контроля и промежуточной аттестации

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04 Экологические основы природопользования

Специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчик: Благоразумцов Николай Сергеевич, преподаватель Пермского авиационного техникума

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11
5 Лист изменений и дополнений	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышение квалификации, переподготовка и профессиональная подготовка работников в области приборостроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ дисциплина ЕН.04. «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

У2 соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

У3 *предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;*

знать:

З1 особенности взаимодействия общества и природы, основные источники природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

- 32 об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- 33 принципы и методы рационального природопользования;
- 34 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- 35 принципы размещения производств различного типа;
- 36 основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- 37 основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- 38 методы экологического регулирования;
- 39 понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- 310 правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- 311 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- 312 природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- 313 охраняемые природные территории;
- 314 принципы производственного экологического контроля;
- 315 условия устойчивого состояния экосистем.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1., ОК 4., ОК 8., ПК 2.3.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 69 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, включая 14 часов из вариативной части ППСЗ;
- самостоятельной работы обучающегося 23 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов/</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>69</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>46</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>40</i>
практические занятия	<i>6</i>
Самостоятельная работа студента (всего)	<i>23</i>
в том числе:	
– проработка конспектов занятий; подготовка к контролю знаний.	<i>2</i>
– проработка конспектов занятий; подготовка к контролю знаний.	<i>2</i>
– проработка конспектов занятий; подготовка к контролю знаний.	<i>2</i>
– проработка конспектов занятий; подготовка к контролю знаний.	<i>2</i>
– подготовка к практическому занятию №1, №2, №3 с использованием методических рекомендаций преподавателя, проработка конспектов занятий;	<i>2</i>
– подготовка к дифференцированному зачету.	<i>12</i>
	<i>3</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в четвёртом семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Уро вень освоения
		тео рия к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Особенности взаимодействия общества и природы	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение масс веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.</p>	2			1
	<p>2. <i>Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.</i></p>	4			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся №1: проработка конспектов занятий; подготовка к контролю знаний.</p>			2	
Тема 2. Природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.</p>	2			1
	<p>2. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.</p>	2			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся №2: подготовка к практическому занятию № 1 с использованием методических рекомендаций преподавателя, проработка конспектов занятий; подготовка к контролю знаний.</p>			4	

Тема 3. Размещение производства и проблема отходов	Содержание учебного материала: 1. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.	2			1
	2. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация. <i>Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.</i>	4			
	3. "Зеленая" революция и её последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	2			
	Практическое занятие №1: Нормативно-правовые документы в сфере охраны природы		2		
	Самостоятельная работа обучающихся №3: проработка конспектов занятий; подготовка к контролю знаний.			2	
Тема 4. Понятие мониторинга окружающей среды. Экологическое регулирование. Прогнозирование последствий природопользования.	Содержание учебного материала: 1. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; <i>оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.</i>	4			1
	2. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, "парниковый" эффект и др. Пути их решения.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся №4: проработка конспектов занятий; подготовка к контролю знаний.			2	
Тема 5. Правовые и социальные вопросы	Содержание учебного материала: 1. История Российского природоохранного законодательства. Закон "Об охране окружающей природной среды" 1991 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию	2			1

природопользования	окружающей среды. 2. <i>Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи.</i> <i>Природоохранное просвещение.</i>	4			
	Самостоятельная работа обучающихся №5: подготовка к практическому занятию № 2 с использованием методических рекомендаций преподавателя, проработка конспектов занятий; подготовка к контролю знаний.			4	
Тема 6. Сохраняемые природные территории	Содержание учебного материала: 1. Сохраняемые природные территории и их классификация. Государственные заповедники – наиболее эффективная форма охраны природы. Резерваты. Заказники. Национальные парки. Памятники природы. Ботанические сады. Дендрологические сады. Рекреационные территории и их охрана. Этика поведения на лоне природы.	2			1
	Практическое занятие №2: Нормативно-технические документы в сфере охраны природы		2		
Тема 7. Концепция устойчивого развития	Содержание учебного материала: 1. Концепция устойчивого развития и её интерпретация. <i>Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.</i>	4			1
Тема 8. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала: История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной	2			1

	комиссии по охране окружающей среды.				
	Самостоятельная работа обучающихся №6: подготовка к практическому занятию № 3 с использованием методических рекомендаций преподавателя, проработка конспектов занятий; подготовка к контролю знаний.			7	
	Практическое занятие №3: Глобальная экологическая безопасность.		2		
	Контрольная работа	2			2
		40	6	23	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методических пособий по дисциплине.

Технические средства обучения: компьютер, лицензионное программное обеспечение, мультимедийный проектор.

2.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Арустамов Э.А., Баркалова Н.В., Левакова И.В. Экологические основы природопользования: Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: 2022 – 320 с.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. - М; Академия, НМД СПО, 2021 – 208 с..

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 4, ОК 8, ПК 2.3

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.	<p>основные умения:</p> <p>У1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p>	<p>Практические работы № 2 Нормативно-технические документы в сфере охраны природы</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p> <p>Самостоятельные работы № 1</p>
ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.	У2 соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной	<p>Практические работы № 1 Нормативно-правовые документы в сфере охраны природы</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ,</p>

	деятельности;	защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента Самостоятельные работы № 4
ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.	<i>У3 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</i>	Практические работы № 2 Нормативно-технические документы в сфере охраны природы Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента Самостоятельные работы № 1
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	усвоенные знания: 31 особенности взаимодействия общества и природы, основные источники природы, основные	Практические работы № 1 Нормативно-правовые документы в сфере охраны природы Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ,

	источники техногенного воздействия на окружающую среду;	защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента Самостоятельные работы № 3
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	32 об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	Практические работы № 3 Глобальная экологическая безопасность. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента Самостоятельные работы № 2
ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.	33 принципы и методы рационального природопользования;	Практические работы № 2 Нормативно-технические документы в сфере охраны природы Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы,

		<p>качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p> <p>Самостоятельные работы № 5,</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>34 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p>	<p>Практические работы № 3 Глобальная экологическая безопасность.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p> <p>Самостоятельные работы № 5,</p>
<p>ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.</p>	<p>35 принципы размещения производств различного типа;</p>	<p>Практические работы № 2 Нормативно-технические документы в сфере охраны природы</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ,</p>

		<p>защита практической работы, качество оформления</p> <p>отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p>
<p>ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.</p>	<p>36 основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p>	<p>Практические работы № 3 Глобальная экологическая безопасность.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления</p> <p>отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>37 основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;</p>	<p>Практические работы № 2 Нормативно-технические документы в сфере охраны природы</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления</p> <p>отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов</p>

		наблюдений за деятельностью студента
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	38 методы экологического регулирования;	<p>Практические работы № 3 Глобальная экологическая безопасность.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p>
ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.	39 понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	<p>Практические работы № 2 Нормативно-технические документы в сфере охраны природы</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p>
ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.	310 правовые и социальные вопросы природопользования и экологической	Практические работы № 1 Нормативно-правовые документы в сфере охраны природы

	безопасности;	<p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	311 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	<p>Практические работы № 1 Нормативно-правовые документы в сфере охраны природы</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p> <p>Самостоятельные работы № 5,</p>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	312 природоресурсный потенциал Российской Федерации;	<p>Практические работы № 2 Нормативно-технические документы в сфере охраны природы</p> <p>Деятельность обучающегося в</p>

<p>личностного развития.</p>		<p>процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления</p> <p>отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p> <p>Самостоятельные работы № 2</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>313 охраняемые природные территории;</p>	<p>Практические работы № 1 Нормативно-правовые документы в сфере охраны природы</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления</p> <p>отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p> <p>Самостоятельные работы № 2</p>
<p>ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.</p>	<p>314 принципы производственного экологического контроля;</p>	<p>Практические работы № 1 Нормативно-правовые документы в сфере охраны природы</p> <p>Деятельность обучающегося в</p>

		<p>процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления</p> <p>отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p> <p>Самостоятельные работы № 3</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>315 условия устойчивого состояния экосистем.</p>	<p>Практические работы № 2 Нормативно-технические документы в сфере охраны природы</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления</p> <p>отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента</p>

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине**

ЕН. 04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства программы учебной дисциплины ЕН. 04 Экологические основы природопользования

Разработчик: Благоразумцов Николай Сергеевич, преподаватель
КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1	Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	6
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	10
4	Оценка освоения учебной дисциплины	11
	4.1. Оценочный лист по дисциплине	11
	4.2. Формы и методы оценивания	11
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	11
6	График оценочных работ студента	14
	Приложения.	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего контроля	15
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	25
	Лист изменений	44

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В результате освоения учебной дисциплины ЕН 04 Экологические основы природопользования обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства, базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

У1. анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

У2. соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

З 1. особенности взаимодействия общества и природы, основные источники природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

З 2. об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

З 3. принципы и методы рационального природопользования;

З 4. основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

З 5. принципы размещения производств различного типа;

З 6. основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

З 7. основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;

З 8. методы экологического регулирования;

З 9. понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

З 10. правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

З 11. принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

З 12. природоресурсный потенциал Российской Федерации;

З 13. охраняемые природные территории;

З 14. принципы производственного экологического контроля;

З 15. условия устойчивого состояния экосистем.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций (см. таблицу 1).

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата	
ПК Внедрять разработанный технологический процесс производство и контролировать его выполнение.	2.3. У1. анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	Практическое занятие №2: Нормативно-технические документы в сфере охраны природы. Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ. Правильность и логичность сформулированных выводов.	Качество выполнения практической работы № 2 Сроки выполнения практической работы № 2 Правильность ответов при защите практических занятий №2
ПК Внедрять разработанный технологический процесс производство и контролировать его выполнение.	2.3. У2. соблюдать регламенты экологической безопасности профессиональной деятельности;	Практическое занятие №1: Загрязнение среды обитания Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ. Правильность и логичность сформулированных выводов.	Качество выполнения практической работы № 1 Сроки выполнения практической работы № 1 Правильность ответов при защите практических занятий №1
ОК Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение	8.3 1. особенности взаимодействия общества и природы, основные источники природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	Практическое занятие №1: Загрязнение среды обитания Наблюдений за деятельностью каждого обучающегося в процессе выполнения практического занятия. Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты	Качество выполнения практической работы № 1 Сроки выполнения практической работы № 1 Правильность ответов при защите практических

квалификации.		практических работ Правильность и логичность сформулированных выводов.	занятий №1
ОК Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	4.3 2. об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	Практическое занятие №3: Глобальная экологическая безопасность. Наблюдение за деятельностью каждого обучающегося в процессе выполнения практического занятия. Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ Правильность и логичность сформулированных выводов.	Качество выполнения практической работы № 3 Сроки выполнения практической работы № 3 Правильность ответов при защите практических занятий №1,2
ПК Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.	2.3.3 3. принципы и методы рационального природопользования;	Практическое занятие №1: Загрязнение среды обитания Правильность и логичность сформулированных выводов. Практическое занятие №3: Глобальная экологическая безопасность.	Качество выполнения практической работы № 1 Сроки выполнения практической работы № 1
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	3 4. основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	Практическое занятие №3: Глобальная экологическая безопасность. Правильность и логичность сформулированных выводов.	Качество выполнения практической работы № 3 Сроки выполнения практической работы № 3

<p>ПК Внедрять разработанный технологический процесс производство контролировать его выполнение.</p>	<p>2.3.3 5. принципы размещения производств различного типа;</p>	<p>Практическое занятие №2: Нормативно-технические документы в сфере охраны природы Наблюдение за деятельностью каждого обучающегося в процессе выполнения практического занятия. Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ Правильность и логичность сформулированных выводов.</p>	<p>Качество выполнения практической работы № 2 Сроки выполнения практической работы № 2</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>3 6. основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p>	<p>Практическое занятие №3: Глобальная экологическая безопасность. Наблюдение за деятельностью каждого обучающегося в процессе выполнения практического занятия. Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ Правильность и логичность сформулированных выводов.</p>	<p>Качество выполнения практической работы № 3 Сроки выполнения практической работы № 3</p>
<p>ОК Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>8.3 7. основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;</p>	<p>Практическое занятие №3: Глобальная экологическая безопасность. Наблюдение за деятельностью каждого обучающегося в процессе выполнения практического занятия. Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ Правильность и логичность сформулированных выводов.</p>	<p>Качество выполнения практической работы № 3 Сроки выполнения практической работы № 3</p>

<p>ПК Внедрять разработанный технологический процесс производство контролировать выполнение.</p>	<p>2.3.3 8. методы экологического регулирования;</p>	<p>Практическое занятие №3: Глобальная экологическая безопасность. Наблюдение за деятельностью каждого обучающегося в процессе выполнения практического занятия. Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ Правильность и логичность сформулированных выводов.</p>	<p>Качество выполнения практической работы № 3 Сроки выполнения практической работы № 3</p>
<p>ПК Внедрять разработанный технологический процесс производство контролировать выполнение.</p>	<p>2.3.3 9. понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</p>	<p>Практическое занятие №2: Нормативно-технические документы в сфере охраны природы Наблюдение за деятельностью каждого обучающегося в процессе выполнения практического занятия. Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ Правильность и логичность сформулированных выводов.</p>	<p>Качество выполнения практической работы № 2 Сроки выполнения практической работы № 2</p>
<p>ОК Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>8.3 10. правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p>	<p>Практическое занятие №1: Загрязнение среды обитания Наблюдение за деятельностью каждого обучающегося в процессе выполнения практического занятия. Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ Правильность и логичность сформулированных выводов.</p>	<p>Качество выполнения практической работы № 1 Сроки выполнения практической работы № 1</p>

<p>ОК</p> <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>8.3 11. принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</p>	<p>Практическое занятие №2: Нормативно-технические документы в сфере охраны природы</p> <p>Наблюдение за деятельностью каждого обучающегося в процессе выполнения практического занятия.</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов.</p>	<p>Качество выполнения практической работы № 2</p> <p>Сроки выполнения практической работы № 2</p>
<p>ОК</p> <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>4.3 12. природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p>	<p>Практическое занятие №3: Глобальная экологическая безопасность.</p> <p>Наблюдение за деятельностью каждого обучающегося в процессе выполнения практического занятия.</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов.</p>	<p>Качество выполнения практической работы № 3</p> <p>Сроки выполнения практической работы № 3</p>
<p>ОК</p> <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>8.3 13. охраняемые природные территории;</p>	<p>Практическое занятие №1: Загрязнение среды обитания</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов.</p>	<p>Качество выполнения практической работы № 1</p> <p>Сроки выполнения практической работы № 1</p>
<p>ПК</p> <p>Внедрять разработанный технологический процесс</p>	<p>2.3.3 14. принципы производственного экологического контроля;</p>	<p>Практическое занятие №2: Нормативно-технические документы в сфере охраны природы</p> <p>Правильность и логичность</p>	<p>Качество выполнения практической работы № 2</p> <p>Сроки выполнения</p>

производство и контролировать его выполнение.		сформулированных выводов.	практической работы № 2
ОК Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	8.3 15. условия устойчивого состояния экосистем.	Практическое занятие №3: Глобальная экологическая безопасность. Правильность и логичность сформулированных выводов.	Качество выполнения практической работы № 3 Сроки выполнения практической работы № 3

3 ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТУ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Комплект документов студента должен содержать работы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- отчет по практическому занятию №1;
- отчет по практическому занятию №2;
- отчет по практическому занятию №3;
- бланк ответов на тест промежуточной аттестации.

4 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Оценочный лист по дисциплине Экологические основы природопользования

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																					
	У1	У2	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	З8	З9	З10	З11	З12	З13	З14	З15	ОК 1	ОК 4	ОК 8	ПК2.3	
Практическая работа 1																						
Практическая работа 2																						
Практическая работа 3																						
Устный опрос																						
Дифференцированный зачет - тест																						

4.2 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине *Экологические основы природопользования*, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка освоенных знаний, усвоенных умений и степень сформированности общих и профессиональных компетенций оценивается качеством и сроками выполнения лабораторных и практических работ.

5 УСЛОВИЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Предметом оценки на дифференцированном зачете являются умения и знания.

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условиями выставления оценки является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» практических работ №1-№3 из указанных в таблице 2 работ:

- 3 практических занятий из 3;

- и ответов на вопросы зачётного теста.

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», предоставляет возможность студенту претендовать на получение оценки к дифференцированному зачету.

Таблица 3 - Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З
Тема 1. Особенности взаимодействия общества и природы	<i>Практическая работа №1</i>	<i>У2, 31, 32, ОК 8, ПК2.3</i>	<i>Защита практической работы №1</i>	<i>У2, 31, 32, ОК 8</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>3 1-5, 3 13-15 ОК1, ОК4, ОК8</i>
Тема 2. Природоресурсы, потенциал, принципы и методы рационального природопользования	<i>Практическая работа №1</i>	<i>31, 33, ОК 8, ПК2.3</i>	<i>Защита практической работы №1</i>	<i>31, 33, ОК 8</i>		
Тема 3. Размещение производства и	<i>Практическая работа №1</i>	<i>310,313, ОК 8</i>	<i>Защита практической работы №1</i>	<i>310,313, ОК 8</i>		

проблема отходов						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Тема 4. Понятие мониторинга окружающей среды. Экологическое регулирование. Прогнозирование последствий природопользования	<i>Практическая работа №2</i>	<i>У1,35, 36, 37, ОК1, ОК8, ПК2.3</i>	<i>Защита практической работы №2</i>	<i>У1,35, 36, 37, ОК1, ОК8</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>3 1-5, 3 13-15 ОК1, ОК4, ОК8</i>
Тема 5. Правовые и социальные вопросы природопользования	<i>Практическая работа №2</i>	<i>У1,35, 36, 314, ОК1, ОК8</i>	<i>Защита практической работы №2</i>	<i>У1,35, 36, 314, ОК1, ОК8</i>		
Тема 6. Сохраняемые природные территории	<i>Практическая работа №2</i>	<i>У1,35, 36, 39, ОК1, ОК8</i>	<i>Защита практической работы №2</i>	<i>У1,35, 36, 39, ОК1, ОК8</i>		
Тема 7. Концепция устойчивого развития	<i>Практическая работа №3</i>	<i>31 – 35, 313 – 315, ОК4, ОК8, ПК2.3</i>	<i>Защита практической работы №3</i>	<i>31 – 35, 313 – 315, ОК4, ОК8</i>		

Тема 8. Международное сотрудничество в области природопользов ания и охраны окружающей среды	<i>Практическая работа №3</i>	<i>31 – 35,313 – 315, OK4, OK8</i>	<i>Защита практической работы №3</i>	<i>31 – 35,313 – 315, OK4, OK8</i>		
---	-------------------------------	--	--	--	--	--

6 График выполнения обязательных работ обучающегося

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели			
		8	14	17	18
Тема 3	Практическая работа №1				
Тема 6	Практическая работа №2				
Тема 8	Практическая работа №3				
Дифференцированный зачет					

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.05 Специальная математика
специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа дополнительной учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Милованова Ирина Александровна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Могильников Андрей Вячеславович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ..... 131
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 133
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 139
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... 140
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙОшибка! Закладка не определена.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.05 Специальная математика

1.1. Область применения программы. Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства. Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ЕН.05 Специальная математика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу. Дисциплина введена дополнительно к ФГОС специальности в объеме часов вариативной части с целью расширения (раздел: «Ряды») и углубления (разделы: «Комплексные числа» и «Основы теории вероятностей и математической статистики») умений и знаний студентов по специальности, часы взяты из вариативной части ППССЗ.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- У1.** выполнять действия над комплексными числами;
- У2.** применять методы математической статистики и теории вероятностей в сфере профессиональной деятельности;
- У3.** исследовать числовые ряды на сходимость;
- У4.** раскладывать функцию в тригонометрический ряд Фурье.

знать:

- З1.** основные понятия и методы теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- З2.** теорию рядов.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 8, ПК 1.2, ПК 2.4.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов/</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	14
практические занятия	22
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
- решение упражнений и задач по образцу;	12
- работа с конспектом;	6
<i>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в третьем семестре.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Специальная математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов			Уровень освоения
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Комплексные числа.		2	2	3	
	Содержание учебного материала				
	1 Показательная форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в показательной форме. Расширение понятия числа. Комплексные числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Основные понятия и соотношения. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.	2			1
	Практическое занятие:				
	2 Практическое занятие №1. Действия над комплексными числами в различных формах. Переход от одной формы комплексного числа к другой.		2		2
	Самостоятельная работа: 1. Работа с конспектом лекций			1	

	2. Решение упражнений по образцу на действия с комплексными числами.				2	
Раздел 2. Основы теории вероятностей и математической статистики.			6	10	8	
Тема 2.1	Содержание учебного материала					1
Элементы комбинаторики	3	Основные понятия комбинаторики: размещения, перестановки, сочетания. Правила суммы и произведения. События. Виды и классификация событий. Операции над событиями. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Условная и полная вероятность.	2			
Тема 2.2 Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей	Практическое занятие:					2
	4	Практическое занятие №2. Решение комбинаторных задач.		2		
	5	Практическое занятие №3. Решение задач на вычисление вероятностей с использованием простейших комбинаторных схем.		2		
	6	Практическое занятие №4. Вычисление вероятностей суммы, произведения, полной вероятности.		2		
	Самостоятельная работа: Решение задач по образцу.				2	
Тема 2.3	Содержание учебного материала					1
Случайная величина, ее числовые характеристики	7	Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения вероятностей случайной дискретной величины. Математическое ожидание случайной дискретной величины. Дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонение случайной дискретной величины. Функция	2			

		распределения непрерывной случайной величины.				
	Практическое занятие:					2
8	Практическое занятие №5. Составление закона распределения случайной величины и вычисление ее числовых характеристик.			2		
	Самостоятельная работа: 3. Работа с конспектом лекции. 4. Решение задач по образцу.				1 1	
Тема 2.4 Элементы математической статистики	Содержание учебного материала.					1
	9	Основные понятия математической статистики. Выборочные ряды распределения. Геометрическая интерпретация статистических распределений выборки. Выборочный метод. Приближенные оценки неизвестных числовых характеристик генеральной совокупности.	2			
	Практическое занятие:					2
	10	Практическое занятие №6. Вычисление выборочных характеристик вариационного ряда.		2		
	Самостоятельная работа: 5. Работа с конспектом лекции. 6. Решение вариантных заданий.					3 1
Раздел 3.			6	10	7	

Ряды.						
Тема 3.1 Числовые ряды	Содержание учебного материала					1
	11	Основные понятия и свойства числовых рядов. Определение числового ряда. Сходимость и расходимость ряда. Ряды с положительными членами. Гармонический и геометрический ряды. Признаки сходимости рядов с положительными членами. Теоремы сравнения. Признак Даламбера. Радикальный признак Коши. Знакопередающиеся ряды. Признак Лейбница. Абсолютно и условно сходящиеся ряды.	2			
	Практические занятия:					2
	12	Практическое занятие №7. Исследование на сходимость рядов с положительными членами.		2		
	13	Практическое занятие №8. Исследование знакопередающихся рядов на абсолютную и условную сходимость.		2		
Самостоятельная работа: Решение задач по образцу.				2		
Тема 3.2 Степенные ряды	Содержание учебного материала.					1
	14	Определение функционального ряда. Теоремы о почленном интегрировании и дифференцировании степенного ряда. Теорема Абеля. Определение радиуса и области сходимости. Ряд Тейлора. Ряд Маклорена. Вычисление значений элементарных функций с помощью степенных рядов.	2			
	Практическое занятие:					2
	15	Практическое занятие №9. Определение радиуса и области сходимости степенных рядов.		2		
Самостоятельная работа: Решение упражнений и задач по образцу.				2		

Тема 3.3 Ряды Фурье	Содержание учебного материала					1
	16	Периодические функции. Простые и сложные гармоники. Тригонометрические ряды. Коэффициенты и ряд Фурье для 2π - периодических функций. Ряды Фурье для чётных и нечётных функций. Ряд Фурье для функций с произвольным периодом.	2			
	Практические занятия:					
	17	Практическое занятие №10.Разложение в ряд Фурье четных и нечетных функций.		2		
	18	Практическое занятие №11.Разложение в ряд Фурье функций с произвольным периодом.		2		
Самостоятельная работа:						
7. Работа с конспектом лекции.					1	
8. Решение заданий по образцу.					2	
		Всего:	14	22	18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики в соответствии с требованиями ФГОС .

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методических пособий по дисциплине,
- справочные материалы, плакаты, наглядные пособия,
- комплект электронных руководств по практическим занятиям по темам,
- комплект раздаточного материала;
- чертежные инструменты;
- модели геометрических фигур.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

3. Башмаков М.И. Математика: учебник для СПО – М. Кнорус, 2021.
4. Попов А.М. Теория вероятностей. М.: Юрайт,2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы, проектов, исследований.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 8, ПК 1.2

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.	<p>Освоенные умения:</p> <p>У1. выполнять действия над комплексными числами.</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>№1. Действия над комплексными числами в различных формах. Переход от одной формы комплексного числа к другой.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p>	<p>У2. применять методы математической статистики и теории вероятностей в сфере профессиональной деятельности;</p>	<p>Практические занятия:</p> <p>№ 2 Решение комбинаторных задач.</p> <p>№ 3 Решение задач на вычисление вероятностей с использованием простейших комбинаторных схем.</p> <p>№ 4 Вычисление вероятностей суммы, произведения, полной вероятности.</p> <p>№ 5. Составление закона распределения случайной величины и вычисление ее числовых характеристик.</p> <p>№6 Вычисление выборочных характеристик вариационного ряда.</p>

		Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	У3. исследовать числовые ряды на сходимость;	Практические занятия № 7 Исследование на сходимость рядов с положительными членами. №8 Исследование знакопеременяющихся рядов на абсолютную и условную сходимость. № 9. Определение радиуса и области сходимости степенных рядов. Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.	У4. раскладывать функцию в тригонометрический ряд Фурье.	Практические занятия: № 10 Разложение в ряд Фурье четных и нечетных функций. № 11 Разложение в ряд Фурье функций с произвольным периодом. Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.	Усвоенные знания: 31. основные понятия и методы теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики	Практическое занятие №1. Действия над комплексными числами в различных формах. Переход от одной формы комплексного числа к другой. № 3 Решение задач на вычисление вероятностей с использованием простейших комбинаторных схем.

		<p>№6 Вычисление выборочных характеристик вариационного ряда.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p>	<p>32. теорию рядов</p>	<p>Практические занятия</p> <p>№ 7 Исследование на сходимость рядов с положительными членами.</p> <p>№8 Исследование знакопеременяющихся рядов на абсолютную и условную сходимость.</p> <p>№ 9. Определение радиуса и области сходимости степенных рядов.</p> <p>№ 10 Разложение в ряд Фурье четных и нечетных функций.</p> <p>№ 11 Разложение в ряд Фурье функций с произвольным периодом.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ЕН.05 СПЕЦИАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства программы учебной дисциплины ЕН.05 Специальная математика

Разработчик: Милованова Ирина Александровна, преподаватель
КГА ПОУ «Авиатехникум»

Могильников Андрей Вячеславович, преподаватель КГА ПОУ
«Авиатехникум»

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов 146
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке 147
3. Требования к комплекту обязательных работ 157
4. Оценка освоения учебной дисциплины 157
 - 4.1. Оценочный лист по дисциплине 157
 - 4.2. Формы и методы оценивания..... 158
5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации..... 159
6. График выполнения обязательных работ студента 160

Приложение 1. Методические указания по проведению практических занятий Ошибка! Закладка не определена.

Приложение 2. Методическое обеспечение промежуточной аттестации Ошибка! Закладка не определена.

Приложение 3. Методические указания по проведению самостоятельных работ Ошибка! Закладка не определена.

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.05 Специальная математика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства, базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции

У1. Выполнять действия над комплексными числами;

У2. Применять методы математической статистики и теории вероятности в профессиональной деятельности;

У3. Исследовать числовые ряды на сходимость;

У4. Раскладывать функцию в тригонометрический ряд Фурье.

З1. Основные понятия и методы теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

З2. Теорию рядов.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет в третьем семестре.**

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции		Формы контроля и оценивания	Показатели оценки результата
ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.	У1. Выполнять действия над комплексными числами;	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практической работы № 1	Качество выполнения расчетов по практическим работам.
		<p>Практическое занятие №1</p> <p>Действия над комплексными числами в различных формах. Переход от одной формы комплексного числа к другой.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-умение выполнять действия над комплексными числами в алгебраической форме;</p> <p>-решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.</p> <p>- умение переходить из одной формы комплексного числа в другую;</p> <p>- умение выполнять действия над комплексными числами в различных формах;</p> <p>- умение решать двучленные уравнения;</p> <p>изображать решения уравнений на комплексной плоскости.</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и	У2. Применять методы математической статистики и теории вероятности в	<p>Практические занятия №2, 3, 4, 5.</p> <p>Деятельность обучающихся в процессе выполнения работ.</p>	Качество выполнения расчетов по практическим работам.

<p>качество.</p> <p>ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>Практическое занятие №2</p> <p>Решение комбинаторных задач.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-решение задач по формулам комбинаторики;</p>
		<p>Практическое занятие №3</p> <p>Решение задач на вычисление вероятностей с использованием простейших комбинаторных схем.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>- решение задач по теории вероятностей;</p> <p>- умение пользоваться формулами комбинаторики при решении задач;</p>
		<p>Практическое занятие №4</p> <p>Вычисление вероятностей суммы, произведения, полной</p>	<p>- решение задач по теории вероятностей;</p> <p>- умение пользоваться формулами комбинаторики при</p>

		<p>вероятности.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение пользоваться теоремами сложения и умножения вероятностей.
		<p>Практическое занятие №5</p> <p>Составление закона распределения случайной величины и вычисление ее числовых характеристик.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -составление закона распределения случайной величины; -вычисление числовых характеристик случайной величины.
		<p>Практическое занятие №6</p> <p>Вычисление выборочных характеристик вариационного ряда.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение строить вариационные ряды, полигон абсолютных и относительных частот, гистограмму абсолютных и относительных частот. - умение находить математическое ожидание, дисперсию, моду, медиану.

		дифференцированной оценки.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	У3. Исследовать числовые ряды на сходимость;	Практические занятия, №7, №8, №9. Деятельность обучающихся в процессе выполнения	Качество выполнения расчетов по практическим работам.
		Практическое занятие №7 Исследование на сходимость рядов с положительными членами. Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.	-умение пользоваться признаками сходимости рядов; -исследование рядов на сходимость.
		Практическое занятие №8 Исследование знакопеременяющихся рядов на абсолютную и условную сходимость. Выполнение практической работы с выставлением	-умение пользоваться признаками сходимости рядов; -исследование рядов на сходимость.

		дифференцированной оценки.	
		<p>Практическое занятие №9</p> <p>Определение радиуса и области сходимости степенных рядов.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-умение определять радиус сходимости степенного ряда;</p> <p>-умение пользоваться признаками сходимости рядов;</p> <p>-исследование рядов на сходимость.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p>	<p>У4. Раскладывать функцию в тригонометрический ряд Фурье.</p>	<p>Практические занятия: № 10, № 11</p>	<p>Качество выполнения расчетов по практическим работам.</p>
		<p>Практическое занятие №10</p> <p>Разложение в ряд Фурье четных и нечетных функций.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-умение различать четные и нечетные функции;</p> <p>-вычисление определенных интегралов;</p> <p>-разложение функции в ряд Фурье.</p>
		<p>Практическое занятие №11</p>	<p>-вычисление определенных</p>

		<p>Разложение в ряд Фурье функций с произвольным периодом.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>интегралов;</p> <p>-разложение функции в ряд Фурье.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p>	<p>31. Основные понятия и методы теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p>	<p>Практические занятия: № 1, 3, 6</p>	<p>Качество выполнения расчетов по практическим работам.</p>
		<p>Практическое занятие №1</p> <p>Действия над комплексными числами в различных формах. Переход от одной формы комплексного числа к другой.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-умение выполнять действия над комплексными числами в алгебраической форме;</p> <p>-решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.</p> <p>- умение переходить из одной формы комплексного числа в другую;</p> <p>- умение выполнять действия над комплексными числами в различных формах;</p> <p>- умение решать двучленные уравнения;</p> <p>изображать решения</p>

			уравнений на комплексной плоскости.
		<p>Практическое занятие №3</p> <p>Решение задач на вычисление вероятностей с использованием простейших комбинаторных схем.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>- решение задач по теории вероятностей;</p> <p>- умение пользоваться формулами комбинаторики при решении задач;</p>
		<p>Практическое занятие №6</p> <p>Вычисление выборочных характеристик вариационного ряда.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>- умение строить вариационные ряды, полигон абсолютных и относительных частот, гистограмму абсолютных и относительных частот.</p> <p>- умение находить математическое ожидание, дисперсию, моду, медиану.</p>
ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты	32. Теорию рядов	Практические занятия, №7, №8, №9, 10, 11	Качество выполнения расчетов по практическим

		Деятельность обучающихся в процессе выполнения	работам.
		<p>Практическое занятие №7</p> <p>Исследование на сходимость рядов с положительными членами.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-умение пользоваться признаками сходимости рядов;</p> <p>-исследование рядов на сходимость.</p>
		<p>Практическое занятие №8</p> <p>Исследование знакочередующихся рядов на абсолютную и условную сходимость.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-умение пользоваться признаками сходимости рядов;</p> <p>-исследование рядов на сходимость.</p>
		<p>Практическое занятие №9</p> <p>Определение радиуса и области</p>	<p>-умение определять радиус сходимости степенного ряда;</p>

		<p>сходимости степенных рядов.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-умение пользоваться признаками сходимости рядов;</p> <p>-исследование рядов на сходимость.</p>
		<p>Практическое занятие №10</p> <p>Разложение в ряд Фурье четных и нечетных функций.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-умение различать четные и нечетные функции;</p> <p>-вычисление определенных интегралов;</p> <p>-разложение функции в ряд Фурье.</p>
		<p>Практическое занятие №11</p> <p>Разложение в ряд Фурье функций с произвольным периодом.</p> <p>Выполнение практической работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>-вычисление определенных интегралов;</p> <p>-разложение функции в ряд Фурье.</p>

3. Требования к комплекту обязательных работ

Комплект обязательных работ студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице №2

3) Отчеты по выполнению практических занятий №1-11.

4. Оценка освоения учебной дисциплины

4.1. Оценочный лист по дисциплине ЕН.05 Специальная математика

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями										
	У1	У2	У3	У4	З1	З2	ОК 2	ОК 3	ОК 5	ОК 8	ПК 1.2
Практическое занятие 1	■				■				■		■
Практическое занятие 2		■					■	■			
Практическое занятие 3		■			■		■	■	■		
Практическое занятие 4		■					■	■			
Практическое занятие 5		■					■	■			
Практическое занятие 6.		■					■	■			
Практическое занятие 7	■		■			■					■
Практическое занятие 8.	■		■			■					■
Практическое занятие 9.	■		■			■					■
Практическое занятие 10				■		■				■	■
Практическое занятие 11.				■		■				■	■
Дифференцированный зачет	■	■	■	■	■	■					

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ЕН.05 Специальная математика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ОК, ПК.
Раздел 1	<i>Практическая работа №1</i>	<i>У1,З1,ОК 5,ПК.1.2</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1-У4, 31-32</i>
Раздел 2				
Тема 2.1	<i>Практическое занятие №2</i>	<i>У2,ОК2, ОК 3</i>		
Тема 2.2.	<i>Практическое занятие №3</i>	<i>У2, З1, ОК 2,ОК 3, ОК 5</i>		
	<i>Практическое занятие №4</i>	<i>У2,ОК2, ОК 3</i>		
Тема 2.3	<i>Практическое занятие №5</i>	<i>У2,ОК2, ОК 3</i>		
Тема 2.4	<i>Практическое занятие №6.</i>	<i>У2,ОК2, ОК 3</i>		
Раздел 3				
Тема 3.1	<i>Практическое занятие №7</i>	<i>У1, У3, З2, ПК 1.2</i>		
	<i>Практическое занятие № 8</i>	<i>У1, У3, З2, ПК 1.2</i>		
Тема 3.2	<i>Практические занятия №9</i>	<i>У1, У3, З2, ПК 1.2</i>		
Тема 3.3	<i>Практические занятия №10.</i>	<i>У4, З2, ОК 8, ПК 1.2</i>		
	<i>Практическое занятие №11.</i>	<i>У4, З2, ОК 8, ПК 1.2</i>		

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
Предметом оценки на зачете являются умения и знания.

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условием выставления оценки является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- 1) Отчеты по выполнению практических занятий №1-11;
- 2) Экзамен в письменной форме.

6. График выполнения обязательных работ студента

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1	Практическое занятие № 1																			
Тема 2.1	Практическое занятие № 2																			
Тема 2.2	Практическое занятие № 3																			
	Практическое занятие №4																			
Тема 2.3	Практическое занятие № 5																			
Тема 2.4	Практическое занятие № 6																			
Тема 3.1	Практическое занятие №7																			
	Практическое занятие №8																			
Тема 3.2.	Практическое занятие №9.																			
Тема 3.3	Практическое занятие №10																			
	Практическое занятие 11.																			
Дифференцированный																				

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ. 01. Основы философии
специальности**

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальностям 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы, 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	9
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10
5 Лист изменений и дополнений	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 01 «Основы философии»

1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы, 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОГСЭ 01 «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППССЗ.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

31. основные категории и понятия философии;

32. роль философии в жизни человека и общества;

33. основы философского учения о бытии;

34. сущность процесса познания;

35. основы научной, философской и религиозной картин мира;

36. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

37 о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1-9

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 56 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 8 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	44
практические занятия	4
лабораторные работы	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:	8
- работа над материалом учебника, конспектом лекции, выполнение индивидуальных заданий, работа с философским словарем	5
- подготовка эссе	3
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы философии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Уровень освоения
			теория к.р.	пр., лаб.	сам. раб.	
1	2					4
Раздел 1 Предмет философии и ее история.			16	-	2	
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии	Содержание учебного материала					1
	1	Становление философии из мифологии. Ее смысл и роль в обществе. Предмет и определение философии. Характерные черты философии: понятность, логичность.	2			
	Самостоятельная работа 1. Работа над материалом учебника и интернет-источниками. Выписать основные категории и понятия философии, дать им определение.				1	2
Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия	Содержание учебного материала					1
	2	Становление философии в Древнем мире (Китай и Индия)	2			
	3	Античная философия: гармония мира, человека и разума.	2			
	4	Средневековая философия 11-15вв. Патристика и схоластика.	2			
Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени	Содержание учебного материала					
	5	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм	2			
	6	Немецкая классическая философия. Тестовый контроль 1	2			2
Тема 1.4 Современная западная философия, философия XX столетия	Содержание учебного материала:					1
	7	Основные направления философии XX века: экзистенциализм, неопозитивизм, прагматизм. Особенности рациональной и иррациональной философии в XX веке.	2			
Тема 1.5 Развитие философии в России	Содержание учебного материала:					1
	8	Истоки, содержание, особенности русской философии. Классический период (западничество и славянофильство). Русский космизм и религиозная философия. Контрольная работа	2			

		«Основные темы в русской философии»				
		Самостоятельная работа 2: работа над материалом учебника, дополнительной литературой и интернет-источниками. Сравнить отношение к философии, ее роли в жизни человека и общества в разные исторические эпохи			1	2
Раздел 2 Философская картина мира, философия бытия и познания.			12	-	2	
Тема 2.1 Учение о бытие	Содержание учебного материала:					2
	9	Понятие бытия, проблемы субстанции в философии Тестовый контроль 2	2			
	10	Материя, ее всеобщие свойства и способы существования	2			
Тема 2.2 Сознание человека - высшая ступень развития жизни	Содержание учебного материала:					
	11	Происхождение, сущность и формы проявления Сознания.	2			
Тема 2.3 Познавательная деятельность человека	Содержание учебного материала:					1
	12	Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Методология познания.	2			
	13	Диалектика – законы и категории	2			
		Самостоятельная работа 3: работа над материалом учебника, дополнительной литературой и интернет-источниками. «Онтологическая и гносеологическая сторона основного вопроса философии».			1	2
Тема 2.4 Философские, научные, религиозные картины мира.	Содержание учебного материала:					2
	14	Философские, научные, религиозные картины мира. Проблемы единства мира.	2			
		Самостоятельная работа 4: работа над материалом учебника, дополнительной литературой и интернет-источниками. таблица: «Основные представления о картине мира (философские, научные, религиозные)»			1	
Раздел 3 Человек, как тема философских размышлений. Природа человека и смысл существования.			6	2	3	
Тема 3.1	Содержание учебного материала:					2

Предмет и круг проблем философской антропологии	15	Биологическое, социальное, телесное и духовное начало в человеке. Человек и Вселенная	2			
	Практическое занятие			2		
	16	№1 Роль философии в формировании свободной личности. Необходимость свободы и ее границы				
Тема 3.2	Содержание учебного материала:					1
Философия о смысле жизни и ценностях человека	17	Основополагающие категории человеческого бытия: свобода, творчество, счастье, жизненный путь.	2			
	18	Смысл жизни. Ценности и ценностные ориентации человека в мире.	2			
	Самостоятельная работа 5: обучающихся: подготовить эссе на тему «Человеческие ценности: свобода и смысл жизни».				3	3
Раздел 4 Место философии в духовной культуре. Социальная философия.			10	2	1	
Тема 4.1	Содержание учебного материала:					1
Философия и религия	19	Религия, ее истоки, структура и функции. Мировые религии, их характеристика.	2			
Тема 4.2	Содержание учебного материала:					
Философия и искусство	20	Философия и искусство. Основные виды искусства. Тестовый контроль 3	2			
Тема 4.3	Содержание учебного материала:					
Философия и культура	21	Понятие культуры в философии, значение культуры. Культура и цивилизация	2			
Тема 4.4	Содержание учебного материала:					
Философия истории	22	«Линия Платона» и «Линия Демокрита» в изучении историософии.	2			2
	Самостоятельная работа 6: работа над дополнительной литературой и интернет-источниками. Описать философские учения и взгляды на развитии истории.				1	
Тема 4.5	Содержание учебного материала:					
Социальная философия.	23	Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества. Контрольная работа «Содержание основных разделов философии»	2			

	Практическое занятие					3
24	№2 Глобальные проблемы современности, их связь с развитием техники и технологий. Работа в группах(анализ современных проблем общества)			2		
		Всего:	44	4	8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, плакаты, наглядные пособия.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Дмитриев В.В., Дымченко Л.Д. Основы философии: учебник для СПО. Юрайт, 2021
2. Спиркин А.Г. Основы философии: учебник для СПО.: Юрайт, 2022

Дополнительные источники:

1. Лавриненко В.Н. Философия. М.,2016
2. Мировая философия. Антология философии Средних веков и эпохи Возрождения. М.,2016

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.grandars.ru/college/filosofiya/problemy-sovremennosti.html>
2. http://sbiblio.com/BIBLIO/archive/kirilenko_filosofija/04.aspx

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ПК 2.5

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Основные умения:</p> <p>- У1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p>	<p>Оформление самостоятельной работы №3 работа над материалом учебника, дополнительной литературой и интернет-источниками.</p> <p>«Онтологическая и гносеологическая сторона основного вопроса философии».</p> <p>Выполнение самостоятельной работы №5, подготовить эссе на тему «Человеческие ценности: свобода и смысл жизни».</p> <p>Выполнение самостоятельной работы №6 работа над материалом учебника, дополнительной литературой и интернет-источниками.</p> <p>«Философские учения и взгляды на развитии истории».</p> <p>Оформление отчета</p>

		практической работы №1 «Роль философии в формировании свободной личности. Необходимость свободы и ее границы». По всем вышеперечисленным работам выставляется дифференцированная оценка
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Усвоенные знания: - 3 1 основные категории и понятия философии;	Выполнение самостоятельной работы №1 . работа над материалом учебника, дополнительной литературой и интернет-источниками. «Основные категории и понятия философии, дать им определение» с выставлением дифференцированной оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- 3 2 роль философии в жизни человека и общества;	Выполнение самостоятельной работы №2 работа над материалом учебника, дополнительной литературой и интернет-источниками. «Сравнить отношение к философии, ее роли в жизни человека и общества в разные исторические эпохи», оформление в виде таблицы с выставлением дифференцированной оценки. Выполнение тестового контроля №1 с выставлением дифференцированной оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- 3 3 основы философского учения о бытии;	Оформление самостоятельной работы №3 работа над материалом учебника, дополнительной литературой и интернет-источниками. «Онтологическая и гносеологическая сторона основного вопроса философии». с выставлением дифференцированной оценки. Выполнение тестового контроля №2 с выставлением

		дифференцированной оценки
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p>	- 3 4 сущность процесса познания;	<p>Оформление самостоятельной работы №3 работа над материалом учебника, дополнительной литературой и интернет-источниками. «Онтологическая и гносеологическая сторона основного вопроса философии», с выставлением дифференцированной оценки</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p>	- 3 5 основы научной, философской и религиозной картин мира;	<p>Оформление самостоятельной работы №4 в виде таблицы «Основные представления о картине мира (философские, научные, религиозные)» с выставлением дифференцированной оценки</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	- 3 6 условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;	<p>Оформление отчета практической работы №1 «Роль философии в формировании свободной личности. Необходимость свободы и ее границы» с выставлением дифференцированной оценки.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ПК 2.5. Эффективно использовать вычислительную технику в сфере управления.</p>	- 3 7 социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки , техники и технологий.	<p>Оформление отчета практической работы №2 «Глобальные проблемы современности, их связь с развитием техники и технологий». Работа в группах (анализ современных проблем общества) с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Выполнение тестового контроля №3 с выставлением дифференцированной оценки</p>

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальностям 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства, программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии.

Разработчик: Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникума»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	9
4	Оценка освоения учебной дисциплины	9
4.1.	Оценочный лист по дисциплине	9
4.2.	Формы и методы оценивания	9
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	11
6	Виды и формы промежуточной аттестации	11
7	График оценочных работ студента	11
	Приложения.	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	12
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	32
	<i>Лист изменений</i>	49

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальностям 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы, 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства следующими умениями, знаниями, формирующими общие компетенции:

У 1 - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

З 1 - основные категории и понятия философии;

З 2 - роль философии в жизни человека и общества;

З 3 - основы философского учения о бытии;

З 4 - сущность процесса познания;

З 5 - основы научной, философской и религиозной картин мира;

З 6 - условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

З 7 - социальные и этические проблемы, связанные с развитием использованием достижений науки, техники и технологий.

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет* в четвертом семестре.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и компетенции		Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата
	Уметь:		
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>У1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p>	<p>Самостоятельная работа 3. Онтологическая и гносеологическая сторона основного вопроса философии.</p> <p>Практическое занятие 2:</p> <p>Глобальные проблемы современности, их связь с развитием техники и технологий. Работа в группах (анализ современных проблем общества)</p> <p>Тестовый контроль 3</p>	<p>- определение сущности основного вопроса философии, соотношение материального и духовного начал в развитии мира</p> <p>- раскрытие онтологической и гносеологической стороны основного вопроса философии</p> <p>- выявление различий в подходах к основному вопросу философии - что первично - дух или материя.</p> <p>- приведены примеры мнения двух философов, по-разному относящихся к решению этого вопроса (материалистов и идеалистов)</p>
		<p>Практическое занятие 1:</p> <p>Роль философии в формировании свободной личности. Необходимость свободы и ее границы.</p>	<p>- запись определений философии, свободы, свободной личности</p> <p>- обозначение роли философских учений для развития и совершенствования человека как личности</p>

		<p>Самостоятельная работа 5. Эссе на тему «Человеческие ценности: свобода и смысл жизни».</p> <p>Защита данной работы с выставлением дифференцированной оценки.</p>	<p>- написание эссе на тему «Человеческие ценности: свобода и смысл жизни»</p> <p>- наличие аргументировано выраженного в нем отношения к проблеме смысла жизни человека, общечеловеческим ценностям</p>
		<p>Самостоятельная работа 6: Философские учения и взгляды на развитие истории мира и человечества</p>	<p>-наличие различных философских взглядов и учений на развитие истории мира и человечества</p> <p>-определение понятий истории и философия, «Линии Платона» и «Линии Демокрита»</p> <p>-выявление общих и отличительных черт, характеризующих учения философов античности, средневековья, нового времени, современности.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>3 1 - основные категории и понятия философии</p>	<p>- Самостоятельная работа 1. Основные категории и понятия философии. Работа с философским словарем.</p> <p>Контроль проведенной работы с выставлением дифференцированной оценки</p>	<p>- определение основных категорий и понятий философии</p> <p>- перечисление признаков и характерных черт философских понятий: бытие, онтология, гносеология, антропология, материя, познание, сознание, картина мира, диалектика, мир</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и</p>	<p>32 роль философии в жизни человека и общества</p>	<p>Самостоятельная работа 2. Отношение к философии, ее роли в жизни человека и общества в разные исторические эпохи</p> <p>Тестовый контроль 1</p>	<p>- проведение сравнительного анализа основных взглядов на философию как учение в течение разных исторических эпох, представлено в виде таблицы</p> <p>- обозначение временных рамок существования разных философских школ, их идей, представителей</p> <p>- определение основных тем и главных вопросов философии,</p> <p>- обозначение роли философии в жизни человека и общества в разные исторические эпохи</p>

<p>качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>			
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>3 3 - основы философского учения о бытие</p>	<p>Самостоятельная работа 3. Онтологическая и гносеологическая сторона основного вопроса философии.</p> <p>Тестовый контроль 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение сущности основного вопроса философии, соотношение материального и духовного начал в развитии мира - раскрытие онтологической и гносеологической стороны основного вопроса философии - выявление различий в подходах к основному вопросу философии - что первично - дух или материя. - приведены примеры мнения двух философов, по-разному относящихся к решению этого вопроса (материалистов и идеалистов)
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</p>	<p>34сущность процесса познания</p>	<p>Самостоятельная работа 3. Онтологическая и гносеологическая сторона основного вопроса философии.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение сущности основного вопроса философии, соотношение материального и духовного начал в развитии мира - раскрытие онтологической и гносеологической стороны основного вопроса философии

<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - выявление различий в подходах к основному вопросу философии - что первично - дух или материя. - приведены примеры мнения двух философов, по-разному относящихся к решению этого вопроса (материалистов и идеалистов)
<p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p>	<p>35 - основы научной, философской и религиозной картин мира</p>	<p>Самостоятельная работа 4. Представления о картине мира (философские, научные, религиозные)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведение сравнения представлений о картине мира (философских, научных, религиозных), представлено в виде таблицы - наличие примеров философских школ, представляющих различные подходы к пониманию данного вопроса - <i>наличие</i> представителей философских школ - определение роли философии, религии или науки в жизни человека и общества в понимании картины мира
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>3 6 - условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды</p>	<p>Практическое занятие 1:</p> <p>Роль философии в формировании свободной личности. Необходимость свободы и ее границы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - запись определений философии, свободы, свободной личности - обозначение роли философских учений для развития и совершенствования человека как личности

<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>3 7- социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки и техники</p>	<p>Практическое занятие 2: Глобальные проблемы современности, их связь с развитием техники и технологий. Работа в группах (анализ современных проблем общества) Тестовый контроль 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение понятия глобальная проблема - анализ причин появления глобальных проблем в современном мире - характеристика глобальных проблем - предложение своих путей решения глобальной проблемы (на выбор)
--	--	--	---

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- 1) Отчеты практических заданий № 1,2;
- 2) Отчеты по самостоятельным работам № 1-6.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине ОГСЭ.01 «Основы философии»

Таблица 2

Виды работ	У 1	З 1	З 2	З 3	З 4	З 5	З 6	З 7	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
Практическое задание № 1	■						■			■						■	
Практическое задание № 2	■							■						■	■		
Самостоятельная работа № 1		■										■					
Самостоятельная работа № 2			■							■	■						
Самостоятельная работа № 3	■			■	■					■	■						■
Самостоятельная работа № 4						■							■				
Самостоятельная работа № 5	■								■								
Самостоятельная работа № 6	■											■	■				
Тестовый контроль №1			■							■	■						
Тестовый контроль №2				■													
Тестовый контроль № 3								■									
Дифференцированный зачет	■	■	■	■	■	■	■	■									

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОГСЭ.01 Основы философии, направленные на формирование общих компетенций.

Контроль и оценка учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые У, З
Раздел 1			<i>Дифференцированный зачет в четвертом семестре</i>	У1, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Тема 1.1	<i>Самостоятельная работа № 1</i>	<i>3 1, ОК 5</i>		
Тема 1.2 и 1.3	<i>Тестовый контроль 1</i>	<i>3 2</i>		
Тема 1.4 и 1.5	<i>Самостоятельная работа № 2</i>	<i>3 2, ОК 2, ОК 3</i>		
Раздел 2				
Тема 2.1	<i>Тестовый контроль 2</i>	<i>3 3</i>		
Тема 2.2 и 2.3	<i>Самостоятельная работа № 3</i>	<i>У 1, 3 3, 34, ОК 2, 3, 5</i>		
Тема 2.4	<i>Самостоятельная работа № 4</i>	<i>3 5, ОК 5</i>		
Раздел 3				
Тема 3.1	<i>Практическое задание № 1</i>	<i>У 1, 3 6, ОК 1, 5</i>		
Тема 3.2	<i>Самостоятельная работа №5</i>	<i>У 1, ОК 1</i>		
Раздел 4				
Тема 4.2	<i>Тестовый контроль 3</i>	<i>3 7</i>		
Тема 4.4	<i>Самостоятельная работа №6</i>	<i>У1, ОК 1, 5</i>		
Тема 4.5	<i>Практическое задание № 2</i>	<i>У1,37, ОК 8,</i>		

--	--	--	--	--

Таблица 3

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценки являются умения и знания.

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условиями выставления оценки являются обязательное выполнение тестового контроля промежуточной аттестации, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» и следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- 2 практических задания из 2;
- 3 тестовых задания из 3;
- 6 самостоятельных работ из 6
- Решение заданий дифференцированного зачета

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» дает возможность студенту претендовать на досрочное получение оценки на дифференцированном зачете в 4 семестре.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится письменно в форме теста по вариантам. Предметом оценки на дифференцированном зачёте являются умения и знания.

Степень формирования общих компетенций оценивается при анализе полученных результатов, как на зачёте, так и при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

7. График оценочных работ студента

Таблица 4

Виды заданий	Учебные недели																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Раздел 1 Предмет философии и ее история.																		
Тема 1.1	Самостоятельная работа №1	■																
Тема 1.2	Тестовый контроль № 1			■														
Тема 1.3	Тестовый контроль № 1			■														

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 02 История

специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальностям 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	9
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10
5 Лист изменений и дополнений	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

1.1. Область применения программы. Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы, 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОГСЭ. 02 История относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ППСЗ.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1.ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

У2.выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

знать:

31. основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

32. сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

33.основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

34.назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

35.о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

36.содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

1.4 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1-9

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 56 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	44
практические занятия	4
лабораторные работы	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:	8
– работа над материалом учебника, конспектом лекции, выполнение индивидуальных заданий, работа с атласом по истории, с документами	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в третьем семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.02 Истории

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Уровень освоения
			теория к.р.	пр., лаб.	сам. раб.	
1	2					4
Раздел 1 Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.			12	2	3	
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала					1
	1	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980 –х гг. Особенности национальной и социально- экономической политики.	2			
	2	Культурное развитие народов Советского Союза и особенности идеологии.	2			
	3	Внешняя политика СССР. Отношения со странами Западной и Восточной Европы, США, странами «третьего мира»	2			
	Практическое занятие					2
	4	№1 Рассмотрение и анализ документов по различным аспектам идеологии, социальной и национальной политики в СССР к началу 1980-х гг.		2		
	Самостоятельная работа 1.Обоснование точки зрения правительства, утверждающей формирование в СССР «новой общности - советского народа», носителя «советской цивилизации» и «советской культуры»				2	3
Тема 1.2 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала					1
	5	Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг	2			
	6	Национальная политика и межнациональные отношения.	2			
	7	Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	2			

	Самостоятельная работа 2. Сравнение основных направлений «Нового политического мышления» в годы Перестройки и внешней политики советского руководства.				1	
Раздел 2 Россия и мир в конце XX - начале XXI века			32	2	5	
Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Содержание учебного материала					2
	8	Экономическое развитие РФ в 1990-е гг. Последствия либерализации цен.	2			
	9	Общественно-политическая ситуация в РФ в 1990-е г.г. Разработка новой конституции.	2			
	10	Планы НАТО в отношении России. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Тестовый контроль №1	4			
	Самостоятельная работа 3. Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г. Назвать ее отличия от советских конституций.				2	
Тема 2.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.	Содержание учебного материала:					1
	11	Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.	2			
	12	Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе.	2			
	13	Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.	2			
	Самостоятельная работа 4. Назвать причины оживления русского национального движения в 1990-е г.г. Тестовый контроль №2				1	2
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала:					2
	14	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России	2			
	15	Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.	2			
	Самостоятельная работа 5. Назвать глобальные проблемы современности, пути их решения				1	
Тема 2.4	Содержание учебного материала:					2

Развитие культуры в России	16	Экспансия в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	2				
	17	Реформирование системы образования	2				
	18	Идеологическое многообразие и молодежные экстремистские движения.	2				
	Самостоятельная работа 6. Назвать особенности развития отечественной культуры, оценить результаты перемен в этой области					1	
Тема 2.5 Перспективы развития РФ в современном мире.	Содержание учебного материала:					1	
	19	Основные проблемы экономического развития РФ на современном этапе.	2				
	20	Территориальная целостность и политическое развитие России	2				
	21	Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике.	2				
	22	Нравственные ценности (патриотизм) и индивидуальные свободы человека - основа развития культуры в РФ.	2				
	Практическое занятие						2
	23	№2 Рассмотрение и анализ государственной программы патриотического воспитания граждан РФ		1			
	Практическое занятие						
	24	№3 Рассмотрение и анализ основных направлений деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ЕС и др.)		1			
	Всего:			44	4	8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, плакаты, наглядные пособия.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Артемов. В.В. История.: Учебник (19изд.), М.: Академия 2022

Дополнительные источники:

1. Волобуев О.В., Россия в мире. Базовый уровень. 11 класс. Учебник М.: Дрофа,2021

2. [Кочегаров](#) К.А. Крым в истории России. – М. «Русское слово», 2022

Интернет - ресурсы

1. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/101724>

2. <http://school-collection.edu.ru>

3. www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека Infolio).
www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1-9

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p><i>Основные умения:</i></p> <p>У1. ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире;</p>	<p>Выполнение самостоятельной работы № 4. «Назвать причины оживления русского национального движения в 1990-е г.г.» Защита данной работы с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Тестирование: выполнение тестового контроля №1 и №2 с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Оформление отчета практической работы №1 «Рассмотрение и анализ документов по различным аспектам идеологии, социальной и национальной политики в СССР к началу 1980-х гг». с выставлением дифференцированной оценки</p>

<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>У2. выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>	<p>Выполнение самостоятельной работы №4. «Назвать причины оживления русского национального движения в 1990-е г.г.» Защита данной работы с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Оформление самостоятельной работы №5. в виде презентации «Назвать глобальные проблемы современности, пути их решения» Защита данной работы с выставлением дифференцированной оценки</p>
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p>З1 знать основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI в.в.</p>	<p>Выполнение тестового контроля №1 с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Оформление самостоятельной работы №2 в виде реферата. «Сравнение основных направлений «Нового политического мышления» в годы Перестройки и внешней политики советского руководства». Защита реферата с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>Оформление самостоятельной работы №5. в виде презентации «Назвать глобальные проблемы современности, пути их решения» Защита данной работы с выставлением дифференцированной оценки</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>З2 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов</p>	<p>Выполнение самостоятельной работы №4. «Назвать причины оживления русского национального движения в 1990-е г.г.» Защита данной работы с выставлением дифференцированной оценки</p>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>		<p>Выполнение тестового контроля №2 с выставлением дифференцированной оценки</p>
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p>	<p>33 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира</p>	<p>Выполнение самостоятельной работы №1. «Обоснование точки зрения правительства, утверждающей формирование в СССР «новой общности - советского народа», носителя «советской цивилизации» и «советской культуры». Защита данной работы с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Оформление самостоятельной работы №5 в виде презентации «Назвать глобальные проблемы современности, пути их решения» Защита данной работы с выставлением дифференцированной оценки</p>
<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p>	<p>34 назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и их деятельности</p>	<p>Оформление отчета практической работы №3</p> <p>«Назвать основные направления деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ЕС и др.)»</p> <p>Выполнение тестового контроля №1 с выставлением дифференцированной оценки</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>35 о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций</p>	<p>Выполнение самостоятельной работы №1. «Обоснование точки зрения правительства, утверждающей формирование в СССР «новой общности - советского народа», носителя «советской цивилизации» и «советской культуры». Защита данной работы с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Оформление самостоятельной работы №6 в виде реферата. «Назвать особенности развития отечественной культуры, оценить результаты</p>

		перемен в этой области». Защита реферата с выставлением дифференцированной оценки
<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>З6 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>	<p>Оформление отчета практической работы №2. Рассмотрение и анализ государственной программы патриотического воспитания граждан РФ</p> <p>Оформление самостоятельной работы №2 в виде реферата. «Сравнение основных направлений «Нового политического мышления» в годы Перестройки и внешней политики советского руководства». Защита реферата с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>Выполнение самостоятельной работы №3. «Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г. Назвать ее отличия от советских конституций». Работа по группам.</p> <p>Защита данной работы с выставлением дифференцированной оценки</p>

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальностям

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальностям 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы, 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История.

Разработчик: Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникума»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	6
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	9
4	Оценка освоения учебной дисциплины	
4.1.	Оценочный лист по дисциплине	9
4.2.	Формы и методы оценивания	9
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	10
6	Виды и формы промежуточной аттестации	10
7	График оценочных работ студента	10
	Приложения.	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	14
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	36
	Лист изменений	51

2. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОГСЭ.02 История обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО специальностям 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы, 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства, следующими умениями, знаниями, которые формируют общие компетенции:

У1.ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

У2.выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

31. основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

32. сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

33.основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

34.назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

35.о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

36.содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является ***дифференцированный зачет в 3 семестре.***

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и компетенции		Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата
	Уметь:		
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>У1. ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире</p>	<p><i>Самостоятельной работы 4.</i> «Причины оживления русского национального движения в 1990-е г.г.»</p>	<p>- определены причины оживления русского национального движения в 1990-е г.г. - перечислены примеры выступлений в республиках СССР на национальной почве</p>
		<p><i>Тестовый контроль №1 и 2</i></p>	<p>- решение тестового задания с выставлением дифференцированной оценки</p>
		<p><i>Практическая работа №1</i> «Рассмотрение и анализ документов по различным аспектам идеологии, социальной и национальной политики в СССР к началу 1980-х гг.».</p>	<p>- проанализированы современные документы в области политики, экономики, социальной сферы и культуры - обоснованы на основе этих документов важнейшие перспективные направления в развитии СССР - определены проблемы развития различных республик, входивших в состав СССР</p>
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,</p>	<p>У 2. Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>	<p><i>Самостоятельная работа 4.</i> «Причины оживления русского национального движения в 1990-е г.г.»</p>	<p>- определены причины оживления русского национального движения в 1990-е г.г. - перечислены примеры выступлений в республиках СССР на национальной почве</p>
		<p><i>Самостоятельная работа 5.</i> презентация «Глобальные проблемы современности, пути их решения»</p>	<p>- перечислены глобальные проблемы современности - определены их причины</p>

<p>профессионального и личного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>			<p>- предложены пути их решения</p>
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>31.основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI в.в.</p>	<p><i>Самостоятельная работа 2</i> в виде реферата. «Сравнение основных направлений «Нового политического мышления» в годы Перестройки и внешней политики советского руководства»</p> <p><i>Тестовый контроль №1</i></p> <p><i>Самостоятельная работа 5.</i> презентация «Глобальные проблемы современности, пути их решения»</p>	<p>- проанализированы приоритетные направления в развитии политики, - перечислены внешнеполитические договоры, их суть -определена проблемы разоружения в СССР и в странах Запада</p> <p>- решение тестового задания с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>- перечислены глобальные проблемы современности - определены их причины - предложены пути их решения</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и</p>	<p>3 2. сущность и причины локальных,</p>	<p><i>Самостоятельной работы 4.</i> «Причины оживления русского</p>	<p>- определены причины оживления русского национального движения в 1990-е г.г.</p>

<p>нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>региональных, межгосударственных конфликтов</p>	<p>национального движения в 1990-е г.г.»</p>	<p>- перечислены примеры выступлений в республиках СССР на национальной почве</p>
		<p><i>Тестовый контроль №2</i></p>	<p>- решение тестового задания</p>
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>33.основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира</p>	<p><i>Самостоятельная работа 1.</i> «Формирование в СССР «новой общности - советского народа», носителя «советской цивилизации» и «советской культуры»</p>	<p>- раскрыта суть понятия «новая общность - советский народ»</p> <p>- дано определение «советской цивилизации», обосновано утверждение о появлении в мире советской общности - решение тестового задания</p>
		<p><i>Самостоятельная работа 5.</i> презентация «Глобальные проблемы современности, пути их решения»</p>	<p>- перечислены глобальные проблемы современности</p> <p>- определены их причины</p> <p>- предложены пути их решения</p>
<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p>	<p>34.назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и их деятельности</p>	<p><i>Практическое занятие 3</i> Рассмотрение и анализ деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ЕС и др.)</p>	<p>- проанализирована деятельность современных международных организаций в области политики, экономики, социальной сферы и культуры</p> <p>- обоснованы на основе этих документов важнейшие перспективные направления в развитии РФ.</p> <p>- перечислены проблемы развития различных государств мира</p>
		<p><i>Тестовый контроль №1</i></p>	<p>- решение тестового задания</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи</p>	<p>3 5. роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций</p>	<p><i>Самостоятельная работа 1.</i> Обоснованно ли, с Вашей точки зрения, утверждение о формировании в СССР «новой общности - советского народа», носителя «советской цивилизации» и «советской культуры»?</p>	<p>- раскрыта суть понятия «новая общность - советский народ»</p> <p>- дано определение «советской цивилизации», обосновано утверждение о появлении в мире</p>

<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>			советской общности
		<p><i>Самостоятельная работа 6.</i> реферат. «Особенности развития отечественной культуры, оценка результата перемен в этой области»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - дано определение понятий «культура», «идеология» - раскрыта суть «конфликта отцов и детей» - дано определение понятия «массовая культура», названы ее характерные черты - обоснована роль культуры в укреплении национальных и государственных традиций
<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>3 6. содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>	<p><i>Практическое занятие 2</i> Рассмотрение и анализ государственной программы патриотического воспитания граждан РФ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выписаны название программы, год ее создания, цели и задачи; - проанализированы планируемые мероприятия - записаны ожидаемые результаты
		<p><i>Самостоятельная работа 2</i> в виде реферата. «Сравнение основных направлений «Нового политического мышления» в годы Перестройки и внешней политики советского руководства»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проанализированы приоритетные направления в развитии политики, - перечислены внешнеполитические договоры, их суть -определена проблемы разоружения в СССР и в странах Запада
		<p><i>Самостоятельной работы №3.</i> «Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г. Назвать ее отличия от советских конституций»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - перечислены Конституции, принимаемые в СССР - названы отличия конституции РФ от советских конституций - проведен анализ главы о правах и свободах человека и гражданина

4. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- 3) Отчеты практических заданий № 1,2;
- 4) Отчеты по самостоятельным работам № 1-6.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «История»

Таблица 2

Виды работ	У 1	У2	З 1	З 2	З 3	З 4	З 5	З 6	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
Практическое задание № 1	■										■	■				■	
Практическое задание № 2								■		■							
Практическое задание № 3						■				■			■				
Самостоятельная работа № 1					■		■						■				
Самостоятельная работа № 2			■					■		■	■						
Самостоятельная работа № 3								■						■	■		
Самостоятельная работа № 4	■	■		■								■					
Самостоятельная работа № 5		■	■		■				■				■				■
Самостоятельная работа № 6							■						■			■	
Тестовый контроль №1	■			■													
Тестовый контроль №2	■			■	■						■						
дифференцированный зачет	■	■	■	■	■	■	■	■									

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОГСЭ.02 История, направленные на формирование общих компетенций.

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля				
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация
	Форма контроля	Форма контроля	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля
				Проверяемые ОК, У, З	
Раздел 1					
Тема 1.1	<i>Самостоятельная работа № 1</i>	<i>3 3,5, ОК 5</i>			
	<i>Практическое задание № 1</i>	<i>У1, ОК 3,4,8</i>			
Тема 1.2	<i>Самостоятельная работа № 2</i>	<i>3 1, 6 ОК 2,3</i>			
Раздел 2					
Тема 2.1	<i>Самостоятельная работа № 3</i>	<i>3 6 ОК 6,7</i>			
	<i>Тестовый контроль № 1</i>	<i>У1 3 2,4</i>			
Тема 2.2	<i>Самостоятельная работа № 4</i>	<i>У 1,2, 3 2 ОК 4</i>			
	<i>Тестовый контроль № 2</i>	<i>У 1, 3 2,3 ОК 3</i>			
Тема 2.3	<i>Самостоятельная работа № 5</i>	<i>У 2, 3 1,3 ОК 1,5,9</i>			
Тема 2.4	<i>Самостоятельная работа № 6</i>	<i>3 5 ОК 5,8</i>			
Тема 2.5	<i>Практическое задание № 2</i>	<i>3 6 ОК 2,</i>			
Тема 2.5	<i>Практическое задание № 3</i>	<i>3 4, ОК 2,5,</i>			
				<i>Дифференцированный зачет в третьем семестре</i>	<i>У1,У2, 31, 32, 33, 34, 35, 36, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9</i>

Контроль и оценка учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 3

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.03. Иностранный язык
специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальностям 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Горлова Светлана Владимировна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	17
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	19
5 Лист изменений и дополнений	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык

1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и 12.02.01. Авиационные приборы и комплексы.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышение квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области приборостроения при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У2- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У3- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

З- лексический (1200 - 1400 единиц) и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1-9

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 204 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 172 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	204
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	158
контрольные работы	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
– самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD	11
– подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	7
– самостоятельное изучение отдельных вопросов с целью углубления знаний с последующим оформлением реферата	7
– работа с дополнительной литературой, подготовка к контролю знаний; комплекта ОР студента или учебно-контрольный файл	7
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в четвертом, пятом, шестом, седьмом семестрах.</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся (все учебные занятия являются практическими, соответственно дидактические единицы указаны для практических занятий)	Объем часов			Уровень усвоения
		теория	пр., лаб., к.р.	сам. раб.	
1	2	3	4	5	6
Раздел 3. Страноведческий курс. История и люди России		-	36	5	
Тема 3.1. География и история России. Политическая карта	Содержание учебного материала:				
	Цели и задачи дисциплины. Стандарты дисциплины.				
	Россия, самая большая страна в мире. Транс-сибирский экспресс.				
	Русские первооткрыватели. Даты истории.				
	Аляска и Камчатка, отдаленные районы России.				
	Древние русские. Однажды в сказке...				
	Политическая карта РФ. Национальные символы.				
	Страны СНГ. Мы - русские.				
	Практические занятия:		12	1	
1	Изучение грамматического материала: настоящее время. Действительный залог.		2		1
2	Чтение текста с выписыванием ключевых предложений. Изучение грамматического материала: прямая речь. Повторение: настоящее время		2		
3	Закрепление грамматического материала. Тест.		2		
4	Чтение текста с переводом. Изучение грамматического материала: прошедшее время.		2		

		Действительный залог.				
	5	Чтение текста с пересказом. Изучение грамматического материала: структура простого предложения.		2		
	6	Контрольная работа №1. Контроль чтения с пониманием («Москва»)		2		2
	Самостоятельная работа №1 Работа с учебником: - самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD.				1	1
Тема 3.2 Знаменитые люди. Праздники.	Содержание учебного материала:					
		Знаменитые русские лица.				
		Известные люди (Ф.Достоевский).				
		Романовы – последняя царская семья.				
		Сфинксы и фонтаны Петербурга.				
		Достопримечательности России. Главные святыни.				
		Праздники. День победы.				
		Практические занятия:		12	2	
	7	Чтение текста с переводом. Выполнение лексических упражнений. Закрепление грамматического материала: прилагательные и причастие I.		2		1
	8	Чтение текста с переводом. Закрепление грамматического материала: прошедшее простое время. Страдательный залог.		2		
	9	Закрепление грамматического материала. Тест.		2		
10	Чтение текста с переводом. Изучение грамматического материала: сложноподчиненное предложение.		2		1	
11	Выполнение лексических упражнений. Повторение грамматического материала:		2			

		повелительное предложение.				
	12	Повторение грамматического материала: ключевые предложения, подготовка пересказа. Контрольная работа №2. Контроль аудирования предложений.		2		
		Самостоятельная работа №2. Самостоятельное изучение отдельных вопросов с целью углубления знаний с последующим оформлением эссе по теме раздела «Достопримечательности»			2	
Тема 3.3 Стиль жизни. Хобби. Национальная еда.	Содержание учебного материала:					
		Место, где мы живем (Дом).				
		Рыбалка. Баня.				
		Русская кухня. Традиционный чай и блины.				
		Русские способы и средства лечения травами.				
		Телевидение.				
		Игра в шахматы.				
		Сбор грибов.				
		Практические занятия:		12	2	
	13	Чтение текста с переводом. Освоение и закрепление грамматического материала: настоящее длительное время.		2		2
	14	Урок-конференция. Подготовка устных сообщений по теме.		2		
	15	Опрос устных сообщений по теме. Изучение грамматического материала: стиль написания рецептов.		2		
	16	Чтение текста с переводом. Закрепление грамматического материала: сравнительные степени прилагательных		2		
17	Контрольная работа №3. Контроль устной речи (монолог). Текст на выбор.		2		2	
18	Чтение текста с переводом. Освоение и закрепление грамматического материала:		2			

	tobelike, looklike				
	Самостоятельная работа №3:				1 2
	- самостоятельное изучение отдельных вопросов с целью углубления знаний с последующим оформлением реферата по теме «Хобби россиян» - работа с дополнительной литературой, подготовка к контролю знаний.			1 1	
Раздел 4. Профессионально-ориентированный курс		-	36	6	
Тема 4.1. Материалы и их свойства	Содержание учебного материала:				
	Мелкий рабочий инструмент.				
	Моё рабочее место. Направления движения.				
	Электрическая цепь.				
	Тестирование материалов.				
	Свойства материалов.				
	Приобретение товаров. Разговор с оператором.				
	Планы на будущее.				
	Практические занятия:		14	2	
19	Чтение текста с переводом. Освоение и закрепление грамматического материала: предложение утвердительное, отрицательное, вопросительное. Порядок слов. Повторение.		2		2
20	Освоение и закрепление грамматического материала: предлоги места.		2		
21	Чтение текста с переводом. Освоение и закрепление грамматического материала: вопросительные предложения к разным членам предложения.		2		

	22	Изучение грамматического материала: стиль заполнения анкеты; специальные вопросы.		2			
	23	Чтение текста с переводом. Освоение и закрепление грамматического материала: модальный глагол might, - Past Simple.		2			
	24	Составление и разыгрывание диалога по теме. Освоение и закрепление грамматического материала: специальные вопросы.		2			
	25	Контрольная работа №4. Употребление лексики и использование Simple and Continuous Tense		2		2	
	Самостоятельная работа №4:					2	
		- самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD			1		
		- подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя			1		
Тема 4.2 Мелкие технические проблемы и способы их решения	Содержание учебного материала:						
		Конструкции мостов. Типы мостов.					
		Будущие проекты. Что будет через 30 лет в мире.					
		Происшествия.					
		Повреждения и потери (на примере сборки автомобиля).					
		Телефонные звонки.					
		Технические проблемы.					
	Практические занятия:				12	2	
	26	Обсуждение конструкций в парах. Изучение грамматического материала: прилагательные – высокий, глубокий, длинный и широкий		2		1	
	27	Освоение и закрепление грамматического материала: будущее простое время.		2		1	
28	Составление и разыгрывание диалога по теме. Освоение и закрепление		2		2		

	грамматического материала: настоящее перфектное время.				
29	Чтение текста с письменным переводом.		2		2
30	Составление и разыгрывание диалога по теме. Освоение и закрепление грамматического материала: простое прошедшее время.		2		
31	Закрепление грамматики. Контрольная работа №5. Контроль письма (с использованием заданных конструкций)		2		
Самостоятельная работа №5. Работа с лекциями и справочниками: - самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD - оформление презентации «Башни мира».				1 1	1
Тема 4.3 Устройства и их предназначение	Содержание учебного материала:				
	Двигатель (на примере работы воздушной подушки).				
	Горячая линия.				
	Пользовательская инструкция.				
	Правила безопасности на производстве.				
	Инспекция мастерской. Происшествия в аэропорту.				
	Практические занятия:		10	2	
	32	Чтение текста с переводом. Изучение грамматического материала: вопросительные предложения, глаголы прикрепления в пассивном залоге		2	
33	Составление и разыгрывание диалога по теме. Изучение грамматического материала: вопросительные конструкции в перфектном времени «Haveyou done?»		2		
34	Изучение грамматического материала: if - конструкции.		2		

	35	Контрольная работа №6. Контроль специальных вопросов (с использованием заданных конструкций), а также использование англ.времен.		2		
	36	Составление и разыгрывание диалога по теме. Изучение грамматического материала: модальные глаголы и их употребление в разговорной речи.		2		
	Самостоятельная работа №6 Работа с лекциями и справочниками:					1
		- самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD,			1	
		- подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.			1	
Раздел 5. Профессионально-ориентированный курс			-	36	8	
Тема 5.1 Производство	Содержание учебного материала:					
	Цели и задачи дисциплины. Стандарты дисциплины.					
	Командная работа на производстве. Описание типа работы.					
	Методы запуска устройств.					
	Работа членов команды.					
	Планы на будущее. Разговор с менеджером.					
	На новой работе.					
	Практические занятия:			10	3	
	37	Чтение текста с переводом. Изучение и использование глаголов работы на производстве.		2		2
	38	Развитие коммуникативной компетенции. Изучение и использование конструкции bydoingsmth		2		2

	39	Составление и разыгрывание диалога по теме. Изучение структуры коммуникативных вопросов.		2		2	
	40	Изучение грамматического материала: распространенные предложения, использование перфектного времени.		2		2	
	41	Заполнение анкеты. Контрольная работа №7. Контроль письма с использованием заданных конструкций.		2		2	
	Самостоятельная работа №7 Работа со справочниками:					1	
	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя и прослушивание CD; - самостоятельное заполнение резюме. 				2 1		
Тема 5.2 Радио-электронные системы	Содержание учебного материала:						
		Телефоны (смартфоны).					
		Оборудование.					
		Инфраструктура производственного процесса.					
		Сборка автомобиля.					
		Спутниковая связь.					
		Использование устройств.					
		Практические занятия:			12	3	
	42	Развитие коммуникативной компетенции с использованием местоимения-заменителя.		2		2	
	43	Чтение текста с переводом. Повторение и использование степени сравнения прилагательных при понимании текста.		2			
44	Работа с текстом. Письменный перевод.		2				
45	Чтение текста с полным пониманием. Выполнение лексических упражнений.		2				

	46	Развитие коммуникативной компетенции. Изучение и использование конструкций с which.		2		
	47	Контрольная работа №8. Контроль коммуникативной компетенции (с использованием заданных конструкций). Работа в парах. Составление и разыгрывание диалога по теме.		2		3
	Самостоятельная работа №8: - письменное описание устройства: внешний вид и функции. - самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD.				1 2	1

Тема 5.3 Безопасность и техническая поддержка	Содержание учебного материала:						
		Внешний вид зданий.					
		Описание функций электрических устройств.					
		Безопасность хранения в складских помещениях.					
		Направление движения.					
		Техническая поддержка. Диагностирование проблемы.					
		Безопасность высоких зданий.					
		Работа с жалобами.					
		Практические занятия:			14	2	
	48	Чтение текста с переводом. Изучение лексики: знание геометрических фигур.		2		2	
49	Выполнение лексических упражнений. Употребление конструкций предложений с which / that/who.		2				
50	Развитие коммуникативной компетенции. Изучение грамматического материала: отрицательные модальные предложения.		2				

	51	Развитие коммуникативной компетенции. Умение указывать правильное направление.		2		
	52	Чтение теста с полным пониманием. Использование конструкции: модальный глагол + глагол to be / длительное время		2		
	53	Повторение грамматического материала: пассивный залог. Контрольная работа №9. Контроль умения задавать и отвечать на вопросы .		2		
	54	Развитие коммуникативной компетенции. Развитие письменной речи: написание письма.		2		
	Самостоятельная работа №9 Работа со справочным материалом: -самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD, - работа с дополнительной литературой, подготовка к контролю знаний.				1 1	
Раздел 6. Курс чтения технической литературы				28	7	
Тема 6.1 Измерения на прочность		Содержание учебного материала:				
		Виды измерений. Устройства для измерения.				
		Сенсоры и датчики. Испытательные тренажеры.				
		GPS. Что это такое.				
		Деструктивное тестирование.				
		Стойкость и прочность конструкций.				
		Результаты тестирования.				
		Инструменты-сенсоры.				
		Практические занятия:			14	4

	55	Чтение текста с переводом. Заполнение технической таблицы.		2		1, 2
	56	Выполнение лексических упражнений. Изучение грамматического материала: сложноподчиненные предложения с использованием which.		2		
	57	Чтение текста с переводом. Изучение и использование сложносочиненных предложений. Косвенная речь.		2		
	58	Закрепление грамматического материала: активный и пассивный залог с использованием модальных глаголов.		2		2
	59	Чтение текста с переводом. Изучение грамматического материала: прямая и косвенная речь.		2		
	60	Чтение текста с переводом. Закрепление грамматического материала: прямая и косвенная речь.		2		
	61	Контрольная работа №10. Контроль использования пассивного залога.		2		1
	Самостоятельная работа №10: - самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя				2 2	
Тема 6.2 Технологические конструкции	Содержание учебного материала:					
		Создание роботов. Особенности конструкции.				
		Робот-странник. Марсоход.				
		Движения робота. Инструкции.				
		Конструкции самолетов. Проблемы и находки дизайнеров.				
		Технические характеристики летательных аппаратов. Обсуждение.				

		Инновации в техническом мире.				
		Технологические изменения.				
		Практические занятия:		14	3	
	62	Чтение текста с устным переводом. Заполнение технической таблицы.		2		3
	63	Развитие коммуникативной компетенции. Практика постановки вопросов и ответов на них.		2		
	64	Развитие коммуникативной компетенции. Выполнение лексических упражнений.		2		
	65	Чтение текста с переводом. Изучение грамматического материала: согласование времен.		2		
	66	Развитие коммуникативной компетенции на основе ключевых слов.		2		
	67	Контрольная работа №11. Контрольчтения (с полным пониманием) текста.Спецификация работы простых механизмов.		2		
	68	Закрепление грамматического материала: сложноподчиненные предложения.		2		
		Самостоятельная работа №11: - самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD, - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.			1 2	
Раздел 7. Курс чтения технической литературы			-	36	6	
Тема 7.1 Великие люди и их открытия		Содержание учебного материала:				
		Электричество и магнетизм.				
		Майкл Фарадей. Жизнь и работа.				

	Основные открытия физики.				
	Джон Кили и его открытия.				
	Общая теория относительности. Альберт Эйнштейн.				
	Исаак Ньютон. Жизнь и работа.				
	Закон гравитации. Лексическая работа.				
	Практические занятия:		14	2	
69	Словарная работа. Составление терминологического словаря.		2		1
70	Повторение грамматического материала: причастия. Использование их в письменной речи.		2		2
71	Чтение текста с переводом. Анализ и обсуждение.		2		2
72	Чтение текста с переводом. Повторение грамматического материала: сложные конструкции.		2		
73	Выполнение лексических и грамматических упражнений.		2		2
74	Чтение текста с полным пониманием. Повторение грамматического материала: настоящее совершенное время.		2		2
75	Повторение грамматического материала: пассивные конструкции в настоящем неопределенном времени. Контрольная работа №12. Контроль чтения с выборочным пониманием.		2		3
	Самостоятельная работа №12: - понимание текста технического содержания и выполнение лексических заданий после него, - изучение лексических единиц по теме раздела, - подготовка к контролю знаний.			1 1	2

Тема 7.2 Авионика (Бортовое радиоэлектронное оборудование)	Содержание учебного материала:						
		Как летает самолет.					
		Как самолет видит и слышит.					
		Цифровые авиационные системы.					
		Бортовые компьютеры.					
		Технологии наблюдения.					
		Новые идеи в авионике.					
	Практические занятия:				12	2	
	76	Работа с лексикой и текстом. Заполнение таблицы.		2			2
	77	Работа с лексикой и текстом. Устный перевод.		2			
78	Работа с лексикой и текстом. Письменный перевод.		2				
79	Работа с лексикой. Устный перевод. Обсуждение.		2				
80	Работа с лексикой и текстом. Письменный перевод.		2				
81	Работа с текстом. Контрольная работа №13. Контроль чтения текста с полным пониманием.		2				

	<p>Самостоятельная работа №13:</p> <p>- изучение лексических единиц по теме раздела, - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, -понимание текста технического содержания и выполнение лексических заданий после него.</p>			1 1	
<p>Тема 7.3 Космические технологии</p>	<p>Содержание учебного материала:</p>				
	Спутник коммуникаций.				
	Бортовая система оповещения.				
	Космический элеватор.				
	Инспекция качества оборудования.				
	Инновации в космических технологиях.				
	<p>Практические занятия:</p>		10	2	
	82 Работа с лексикой и текстом. Устный перевод.		2		2
	83 Работа с лексикой и текстом. Письменный перевод.		2		
	84 Письменный перевод. Контрольная работа №14. Контроль чтения с полным пониманием текста.		2		
85 Обсуждение темы. Запись результатов обсуждения.		2			
86 Работа с текстом. Развитие коммуникативной компетенции.		2			
<p>Самостоятельная работа №14:</p> <p>- изучение лексических единиц по теме раздела, подготовка комплекта ОР студента, понимание</p>			1		

	текста технического содержания и выполнение заданий после него, - подготовка к контролю знаний.			1	
Итого		-	172	32	204

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета в соответствии с ФГОС.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методических пособий, справочные материалы, словари, грамматические таблицы, географические карты, фотографии, дидактический материал.

Технические средства обучения: компьютер, лицензионное программное обеспечение, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вирджиния Эванс, Афанасьева О, Давиденко Т. Russia Поговорим о России, «Беркшир» 2021, 127с.
2. Кожарская Е., Кевин МакНиколас. «Путеводитель в науку» Изд-во МакМиллан, 2022, 150 с.
3. David Bonamy. Technical English 1. England: “Longman”, 2019, 128 p.
4. David Bonamy. Technical English 2. England: “Longman”, 2021, 128 p.
5. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словари Москва «Эксмо», 2020.

Дополнительные источники:

1. Агабекян И.П. Английский язык для ССУЗов. Москва: «Проспект» 2018, 280с.
2. Раймонд Мерфи. Практическая грамматика. CambridgeUniversityPress 2018, 373с.
3. Голицинский Ю. Упражнения по грамматике. Санкт-Петербург: «Каро», 2018, 540 с.
4. Elizabeth Sharman. Учебное пособие Across Cultures. Person Education Limited 2018, 159с.

Интернет ресурсы

Обучающие материалы

1. www.macmillanenglish.com - интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов речевых умений и навыков.
2. www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
3. www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm
4. www.handoutsonline.com
5. www.english-to-go.com (for teachers and students)
6. www.bbc.co.uk/videonation (authentic video clips ora variety

oftopics)

7. www.icons.org.uk

Методические материалы

1. www.prosv.ru/umk/sportlight Teacher's Portfolio

2. www.standart.edu.ru

3. www.intemet-school.ru

4. www.onestopenglish.com - Интернет-ресурс содержит методические рекомендации и разработки уроков ведущих методистов в области преподавания английского языка. Включает уроки, разработанные на основе материалов из *TheGuardianWeekly*, интерактивные игры, музыкальные видео, аудиоматериалы, демонстрационные карточки.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1-9

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p><i>Освоенные умения:</i> У1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>№3 Устная речь (монолог) - <i>устный опрос с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№5 Контроль письма (с использованием заданных конструкций) - <i>контрольная работа с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№6. Контроль специальных вопросов (с использованием заданных конструкций), а также использование англ. времен - - <i>контрольная работа с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№7 Контроль письма с использованием заданных конструкций. Заполнение анкеты. - <i>контрольная работа с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№ 8 Контроль коммуникативной компетенции. Работа в парах. Составление и разыгрывание диалога по теме. – <i>устный опрос с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>№7 заполнение резюме на английском языке - <i>самостоятельная работа с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№8 Письменное описание устройства: внешний вид и функции – <i>письменный опрос</i></p>

		<i>с выставлением дифференцированной оценки.</i>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>У2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>№1 Чтение текста с полным пониманием («Москва») - <i>устный опрос техники чтения с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№4 Употребление лексики и использование Simple and Continuous Tense – <i>контрольная работа с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№9 Контроль умения задавать и отвечать на вопросы – <i>контрольная работа с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№14 Контроль чтения текста с полным пониманием - <i>контрольный перевод всего текста с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>№12, №13, №14 Работа со справочным материалом, изучение лексических единиц по теме раздела, понимание текста технического содержания – <i>устный опрос чтения и перевода текста, представленного в письм. виде, выполнение заданий после текста с выставлением дифференцированной оценки.</i></p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>У3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>№2 Контроль аудирования предложений – <i>письменный опрос с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№13 Контроль чтения текста с полным пониманием - <i>контрольный перевод всего текста с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>Самостоятельная работа № 1, 4, 6, 9, 10, 11</p> <p>Самостоятельная проработка конспектов</p>

		<p>занятий, учебной литературы; прослушивание CD</p> <p>подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя</p> <p>– беседа, устный опрос с выборочным выставлением дифференцированной оценки.</p>
<p>ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p><i>Усвоенные знания:</i> 3- лексический (1200 - 1400 единиц) и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>№10 Контроль использования пассивных конструкций – <i>контрольная работа с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№11 Контроль чтения текста с полным пониманием - <i>контрольный перевод всего текста с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№12 Контроль чтения текста с выборочным пониманием - <i>контрольный перевод заданных предложений текста с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>№2 Оформление эссе по теме раздела «Достопримечательности» - <i>контроль выполнения с выставлением дифференцированной оценки.</i></p> <p>№3 написание реферата по теме «Хобби россиян» – <i>контроль оформления с выставлением дифференцированной оценки,</i></p> <p>№5 оформление презентации «Башни мира» - <i>контроль выполнения с выставлением дифференцированной оценки,</i></p>

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОГСЭ. 03 Иностранный язык

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальностям

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

12.02.01 Авиационные приборы и комплексы

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и программы учебной дисциплины ОГСЭ. 03 Иностранный язык

Разработчик:

Горлова Светлана Владимировна, преподаватель, КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	8
4	Оценка освоения учебной дисциплины	8
	4.1. Оценочный лист по дисциплине	9
	4.2. Формы и методы оценивания	9
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	12
6	График оценочных работ студента	13
7	Приложения.	18
	Приложение 1. Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	18
	Приложение 2. Методическое обеспечение промежуточной аттестации	52

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины **Иностранный язык**, обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальностям 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

З лексический (1200 - 1400 единиц) минимум. Грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет в 4,5,6,7 семестрах.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции		Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата
ОК	<u>Уметь:</u>		
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>У 1. Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы.</p>	<p>Контрольная работа №3, 5, 6, 7, 8</p> <p>КР №3. Контроль устной речи (монолог). Текст на выбор.</p>	Чтение текста с выписыванием ключевых предложений, пересказ полученного текста.
		<p>КР №5. Контроль письма (с использованием заданных конструкций)</p>	Выполнение задания по образцу
		<p>КР №6. Контроль специальных вопросов (с использованием заданных конструкций), а также использование англ. времен.</p>	Выполнение задания по образцу
		<p>КР №7. Контроль письма с использованием заданных конструкций. Заполнение анкеты.</p>	Выполнение задания по образцу

		КР №8. Контроль коммуникативной компетенции. Работа в парах. Составление и разыгрывание диалога по теме.	Используя образец, составление диалога. Разыгрывание диалога наизусть.
		Самостоятельная работа № 7,8 №7.Самостоятельное заполнение резюме.	Понимание письм. англ.речи, самост.принятие решения по каждому пункту анкеты, и умение письм. формулировать ответы.
		№8. Письменное описание устройства: внешний вид и функции.	Описание технических устройств наангл.яз
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	У2. Переводить (со словарем) иностранные тексты профессионально й направленности.	Контрольная работа №1,4, 9,14 КР №1. Контроль чтения с пониманием («Москва»).	Чтение текста с устным переводом.
		КР №4. Употребление лексики и использование SimpleandContinuousTense.	Выполнение грамматических заданий.
		КР №9. Контроль умения задавать и отвечать на вопросы.	Выполнение грамматических заданий.
		КР №14. Контроль чтения с полным пониманием текста.	Чтение текста вслух с письменным переводом.

		<p>Самостоятельная работа № 12,13,14</p> <p>Изучение лексических единиц по теме раздела, чтение текста технического содержания и выполнение лексических заданий после него.</p>	<p>Знание лексических единиц по теме, письменный перевод текста с выполнением заданий после него.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>У3. Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p>	<p>Контрольная работа № 2, 13</p> <p>КР №2. Контроль аудирования предложений.</p>	<p>Понимание предложений с записью в тетради.</p>
		<p>КР №13. Контроль чтения текста с полным пониманием.</p>	<p>Чтение текста вслух с письменным переводом в тетради.</p>
		<p>Самостоятельная работа № 1, 4, 6, 9, 10, 11</p> <p>Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD</p> <p>подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя</p>	<p>Анализ конспектов, использование методических рекомендаций преподавателя,</p> <p>понимание аудиоматериала</p>
<p>ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>З</p> <p>лексический (1200 - 1400 единиц) минимум.</p>	<p>Контрольная работа №10,11,12</p> <p>КР №10. Контроль использования пассивного залога.</p>	<p>Использование граммат. формул в конкретных примерах.</p>

<p>технологий.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессионально й направленности.</p>		
		<p>КР №11. Контроль чтения (с полным пониманием) текста. Спецификация работы простых механизмов.</p>	<p>Изучение незнакомой лексики по теме, чтение текста с устным переводом.</p>
		<p>КР №12. Контроль чтения текста с выборочным пониманием.</p>	<p>Чтение текста с переводом вслух устно одного абзаца (до 7 строк).</p>
		<p>Самостоятельная работа № 2,3,5</p>	<p>Выполнение домашнего задания проблемного характера;</p> <p>Расширение своего кругозора по конкретным вопросам.</p> <p>Осуществление поиска заданной информации и использование ее для письменных работ.</p> <p>Построение логичного текста.</p> <p>Письменное выражение своих мыслей.</p>
		<p>№2. Самостоятельное изучение отдельных вопросов с целью углубления знаний с последующим оформлением эссе по теме раздела «Достопримечательности»</p>	<p>№2 Написание эссе по теме.</p>

		№3. Самостоятельное изучение отдельных вопросов с целью углубления знаний с последующим оформлением реферата по теме «Хобби россиян»	№3 Оформление реферата по теме.
		№5. Оформление презентации «Башни мира»	№5 Создание презентации по теме.

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект документов студента должен содержать документы, отражающие выполнение обязательных работ, перечисленных в табл.2:

Защищенные работы:

- Контрольные работы **14 из 14** № 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14
- Самостоятельные работы **7 из 14** № 2,3,5,7,12,13,14

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине "Иностранный язык "

Таблица 2

Виды заданий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями												
	У1	У2	У3	У3	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
Контр.работа №1		x										x	
Контр.работа №2			x					x					x
Контр.работа №3	x				x	x	x						
Контр.работа №4		x										x	
Контр.работа №5	x				x	x	x						

Контр. работа №6	x				x	x	x						
Контр. работа №7	x				x	x	x						
Контр. работа №8	x				x	x	x						
Контр. работа №9		x										x	
Контр. работа №10				x	x	x			x	x	x		
Контр. работа №11				x	x	x			x	x	x		
Контр. работа №12				x	x	x			x	x	x		
Контр. работа №13			x					x					x
Контр. работа №14		x										x	
Самостоятельная работа №1			x					x					x
Самостоятельная работа №2				x					x	x	x		
Самостоятельная работа №3				x					x	x	x		
Самостоятельная работа №4			x					x					x
Самостоятельная работа №5				x					x	x	x		
Самостоятельная работа №6			x					x					x
Самостоятельная работа №7	x				x	x	x						
Самостоятельная работа №8	x				x	x	x						
Самостоятельная работа №9			x					x					x
Самостоятельная работа №10			x					x					x
Самостоятельная работа №11			x					x					x
Самостоятельная работа №12		x										x	
Самостоятельная работа №13		x										x	

Самостоятельная работа №14		x										x	
Ведение рабочей тетради	x												x

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине Иностранный язык, направленные на формирование общих компетенций.

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 3						
Тема 3.1	Самостоятельная работа №1 Контрольная работа №1	У 3, ОК 4, ОК 9 ОК8, У 2			Дифференцированный зачет	У 1, У 2, У 3, З, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.
Тема 3.2	Самостоятельная работа №2 Контрольная работа №2	З, ОК 1, ОК 5, ОК 9 У 3, ОК 4, ОК 9				
Тема 3.3	Самостоятельная работа №3	З, ОК 1, ОК 5, ОК 9	Контрольная работа № 3	У 1, ОК 1, ОК 2, ОК 3		

Раздел 4						
Тема 4.1	Самостоятельная работа №4	У 3, ОК 4, ОК 9				
	Контрольная работа №4	У 2, ОК 8				
Тема 4.2	Самостоятельная работа №5	У 2, ОК3, ОК 4, ОК 5				
	Контрольная работа №5	У 1, ОК 1, ОК 2, ОК 3				
Тема 4.3	Самостоятельная работа №6	У 3, ОК 4, ОК 9	Контрольная работа №6	У 1, ОК 1, ОК 2, ОК 3		

Раздел 5						
Тема 5.1	Самостоятельная работа №7	У 1, ОК 1, ОК 2, ОК 3				
	Контрольная работа №7	У 1, ОК 1, ОК 2, ОК 3				
Тема 5.2	Самостоятельная работа №8	У 1, ОК 1, ОК 2, ОК 3				
	Контрольная работа №8	У 1, ОК 1, ОК 2, ОК 3				
Тема 5.3	Самостоятельная работа №9	У 3, ОК 4, ОК 9	Контрольная работа №9	У 2, ОК 8		
Раздел 6						
Тема 6.1	Самостоятельная работа №10	У 3, ОК 4, ОК 9				
	Контрольная работа №10					

		3, ОК 5, ОК 6, ОК 7				
Тема 6.2	Самостоятельная работа №11	У 3, ОК 4, ОК 9	Контрольная работа №11	3, ОК 5, ОК 6, ОК 7		
Раздел 7						
Тема 7.1	Самостоятельная работа №12 Контрольная работа №12	ОК8, У 2 3, ОК 5, ОК 6, ОК 7				
Тема 7.2	Самостоятельная работа №13 Контрольная работа №13	ОК8, У 2 У 3, ОК4, ОК 9				
Тема 7.3	Самостоятельная работа №14	ОК8, У 2	Контрольная работа №14	У 2, ОК8		

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценки являются умения и знания. Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условиями выставления дифференцированного зачета является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- Контрольные работы **14 из 14** №1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14
- Самостоятельные работы **7 из 14** № 2,3,5,7,12,13,14
- Выполнение заданий зачета в соответствии с КИМ.

Выполнение всех работ, представленных в таблице, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки на дифференцированном зачете.

6. График оценочных работ студента

Таблица 4

Виды заданий		Учебные недели																																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36						
Раздел 3. Страноведческий курс. История и люди России																																											
Тема 3.1	Контроль чтения с пониманием («Москва»)					X																																					
Тема 3.2	. Контроль аудирования предложений («Золотое кольцо»).											X																															
	Эссе по теме раздела «Достопримечательности»												X																														
Тема	Контроль устной речи																																										

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 Физическая культура
специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Батуев Александр Орестович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум», Ческес Олег Игоревич преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	112
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	114
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	125
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	129
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 Физическая культура

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – повышения квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области физической культуры при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ: дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У1. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

знать:

З1. основы здорового образа жизни;

З2. о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения, направленные на формирования следующих компетенций: ОК 2, ОК 3, ОК 6

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 344 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 172 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов		
	2год	3год	4год
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144	128	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72	64	36
в том числе:			
теоретические занятия	0	0	
практические занятия	72	64	36
контрольные зачёты			
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72	64	36
в том числе:			
утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) самостоятельная учебная нагрузка, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях два часа в неделю)	72	64	36

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в третьем - седьмом семестрах.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Уровень освоения
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	2			3		4
Раздел 1 Второй год обучения				72	72	
Тема 1.1	Практические занятия					
Восстановление двигательных навыков	1.	Техника безопасности на уроках ФК. Содержание учебной программы. Восстановление навыков оздоровительного бега; Развития силы, выносливости.		2		
	2.	Восстановление двигательных навыков оздоровительного, кроссового бега. Развитие силы.		2		
	3.	ОФП; Оздоровительный бег; Развитие силы. Бег на короткие дистанции. Эстафетный бег.		2		
	Самостоятельная работа					
	1.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			8	
Тема 1.2	Практические занятия					
Совершенствование навыков координации движения,	4.	ОФП; Развитие силовых навыков;		2		
	5.	Обучение оздоровительному бегу; Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		

техники спортивных игр.	6.	Элементы техники легкой атлетики. Бег на короткие и средние дистанции (100м, 400м, 800м).		2			
	7.	Легкая атлетика; Техника бега на короткие дистанции;		2			
	8.	Легкая атлетика; Контрольные упражнения по оздоровительному бегу; Контроль навыков в беге на короткие дистанции (100 м);		2			
	9.	Легкая атлетика; Техника бега на средние дистанции;		2			
	10.	Легкая атлетика: обучение низкому старту; эстафетный бег.		2			
	11.	Легкая атлетика: совершенствование бега на короткие дистанции. Контрольный бег – 100м.		2			
	12.	Легкая атлетика: бег на длинные дистанции 2-3км.		2			
	13.	Легкая атлетика: контрольный бег 2-3км.		2			
	14.	Легкая атлетика: кроссовая подготовка 2-3 км		2			
	15.	Восстановление навыков техники волейбола (баскетбола).		2			
	16.	Восстановление навыков техники волейбола (баскетбола).		2			
	17.	Восстановление навыков техники волейбола (баскетбола).		2			
	18.	ОФП; Восстановление навыков техники волейбола (баскетбола).		2			
	19.	ОФП; Восстановление навыков техники волейбола (баскетбола).		2			
	20.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол (баскетбол).		2			
	21.	ОФП; Контрольное занятие по технике игры в волейбол (баскетбол).		2			
	22.	ОФП; Контрольное занятие учебная двухсторонняя игра в волейбол (баскетбол);		2			
	Самостоятельная работа						
	2.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного				8	

		дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.				
	3.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			8	
	4.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			8	
	5.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			8	
	6.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			6	
Тема 1.3	Практические занятия					
Обучение и совершенствование навыков катания на коньках	23.	Обучение катания на коньках: стойка на коньках, техника бега по прямой техника падений.			2	
	24.	Совершенствование навыков катания на коньках по прямой виды торможений;			2	
	25.	Совершенствование навыков катания на коньках;			2	
	26.	Контрольное занятие катания на коньках; бег 100 и 500м			2	
	Самостоятельная работа					
7.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			4		
Тема 1.4	Практические занятия					
Развитие и совершенствование скоростных качеств игрой в настольный теннис.	27.	Обучение игры в настольный теннис Хват. подача; удар толчком накат, стойки			2	
	28.	Совершенствование навыков игры в настольный теннис;			2	
	29.	Проверка навыков игры в настольный теннис;			2	
	Самостоятельная работа					
8.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			5		

	9.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			5	
Тема 1.5 Развитие и совершенствование физических качеств средствами ОФП.	Практические занятия					
	30.	ОФП; Развитие силовых навыков;			2	
	31.	ОФП; Оздоровительный бег; Развитие силы. Бег на короткие дистанции. Эстафетный бег.			2	
	32.	Легкая атлетика; Оздоровительный бег; Техника бега на длинные дистанции;			2	
	33.	Легкая атлетика; Техника бега на средние дистанции;			2	
	34.	Легкая атлетика тренировка в беге на средние дистанции (480 м);			2	
	35.	Легкая атлетика; Контрольные упражнения по оздоровительному бегу; Контроль навыков в беге на короткие дистанции (100 м);			2	
	36.	Легкая атлетика; Проверка навыков в беге на длинные дистанции (юноши 3000 м; девушки 2000 м);			2	
	Самостоятельная работа					
	10.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных в секциях				
11.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.					6
Раздел 2 Третий год обучения				64	64	
Тема 2.1 Восстановление	Практические занятия					
	1.	Техника безопасности на уроках ФК; Обучение оздоровительному бегу; Развитие силы (Гиря,				

двигательных и силовых навыков		отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);				
	2.	ОФП; Обучение оздоровительному бегу; Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	3.	Контрольный бег 100 метров; ОФП;		2		
	4.	ОФП; Легкая атлетика: обучение низкому старту;		2		
	5.	Восстановление двигательных навыков – легкая атлетика, кроссовый бег 2-3км		2		
	6.	Развитие силы, упражнения на перекладине, прыжки с места		2		
	Самостоятельная работа					
	12.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			6	
	13.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			6	
Тема 2.2	Практические занятия					
Восстановление и совершенствование навыков координации движения, совершенствование техники спортивных игр (волейбол, баскетбол)	7.	ОФП; Восстановление навыков игры в волейбол;		2		
	8.	ОФП; Восстановление навыков игры в баскетбол;		2		
	9.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	10.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	11.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	12.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	13.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	14.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	15.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		

	16.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	17.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	Самостоятельная работа					
	14.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			7	
	15.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			7	
	16.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			7	
	17.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			7	
Тема 2.3	Практические занятия					
Обучение и совершенствование навыков катания на коньках	18.	ОФП; Совершенствование навыков катания на коньках по прямой, техника падений.		2		
	19.	ОФП; Совершенствование навыков катания на коньках;		2		
	20.	Контрольное занятие катания на коньках; бег 100 и 500м		2		
	Самостоятельная работа					
	18.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			6	
Тема 2.4	Практические занятия					
Совершенствование техники спортивных игр (волейбол, баскетбол). Совершенствование скоростных	21.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	22.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	23.	ОФП; Контрольное занятие игры в волейбол и баскетбол;		2		
	24.	ОФП; Обучение игры в настольный теннис;		2		

качеств игрой в настольный теннис.	25.	ОФП; Совершенствование навыков игры в настольный теннис;		2		
	26.	ОФП; Совершенствование навыков игры в настольный теннис;		2		
	27.	ОФП; Совершенствование навыков игры в настольный теннис;		2		
	28.	ОФП; Совершенствование навыков игры в настольный теннис;		2		
	29.	ОФП; Проверка навыков игры в настольный теннис;		2		
	Самостоятельная работа					
	19.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			9	
	20.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			9	
Тема 2.5	Практические занятия					
Развитие и совершенствование физических качеств средствами ОФП.	30.	ОФП; Развитие силовых навыков (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	31.	ОФП; Легкая атлетика; Оздоровительный бег; Контроль скорости, силы, выносливости;		2		
	32.	ОФП; Легкая атлетика; Оздоровительный бег; 12 минутный тест Купера;		2		
Раздел 3				36	36	
Четвертый год обучения						
Тема 3.1	Практические занятия					
Восстановление двигательных и силовых навыков	1.	Техника безопасности на уроках ФК; Восстановление навыков ОФП: Оздоровительный бег (10 кругов); Развитие силы (подтягивания, отжимания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	2.	ОФП; Развитие выносливости (бег, коньки, лыжи); Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		

	3.	ОФП; Развитие выносливости (бег, коньки, лыжи); Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	4.	ОФП; Развитие выносливости (бег, коньки, лыжи); Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	Самостоятельная работа					
	21.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			4	
Тема 3.2	Практические занятия					
Восстановление и совершенствование навыков координации движения, совершенствование техники спортивных игр (волейбол, баскетбол)	5.	ОФП; Восстановление навыков игры в волейбол, баскетбол;		2		
	6.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол, баскетбол: Отработка основных элементов спортивных игр (подача, передача, подъем мяча);		2		
	7.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол, баскетбол;		2		
	8.	ОФП; Контрольное занятие по спортивным играм (волейбол, баскетбол);		2		
	9.	ОФП; Совершенствование двигательных навыков;		2		
	Самостоятельная работа					
	22.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			6	
	23.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			4	
Тема 3.3	Практические занятия					
Обучение и совершенствование навыков катания на	10.	ОФП; Восстановление навыка катания на коньках;		2		
	11.	ОФП; Совершенствование навыков катания на коньках; Контрольные упражнения;		2		
	12.	Контрольное занятие катания на коньках		2		

коньках	Самостоятельная работа					
	24.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			6	
Тема 3.4 Совершенствование техники спортивных игр (волейбол, баскетбол). Развитие и совершенствование физических качеств средствами ОФП.	Практические занятия					
	13.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол, баскетбол: Отработка техники нападения и защиты; Отработка основных элементов игры (подача, передача, подъем мяча);		2		
	14.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол (отработка основных элементов игры); Развитие силы (отжимания, подтягивания, подъем туловища из положения лежа, подъем гири);		2		
	15.	ОФП; Развитие силовых навыков (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	16.	Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол; Контроль навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	17.	Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	18.	Контроль навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	Самостоятельная работа					
	25.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			8	
	26.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			8	
		Всего:		172	172	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальностям СПО в Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений образовательного учреждения включены следующие помещения, которые должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам:

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

В зависимости от возможностей, которыми располагает образовательное учреждение, для реализации учебной дисциплины Физическая культура могут быть использованы:

- тренажерный зал;
- плавательный бассейн;
- лыжная база с лыжехранилищем;
- специализированные спортивные залы (зал спортивных игр, гимнастики, хореографии, единоборств, скалодром и др.);
- открытые спортивные площадки: баскетбольная; бадминтонная, для рукопашного боя; волейбольная, теннисная, мини-футбольная, хоккейная;
- футбольное поле с замкнутой беговой дорожкой, секторами для прыжков и метаний;
- гимнастическая площадка с гимнастическим городком и многопролетными гимнастическими снарядами;
- каток, роллердром;
- учебно-методический кабинет, оснащенный техническими средствами обучения, методическим обеспечением и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет, для внеаудиторной работы;
- помещение для гидротермических процедур;
- помещение для хранения спортивного инвентаря и др.

Все помещения, объекты физической культуры и спорта и места для

занятий физической подготовкой, на которых реализуется учебная дисциплина Физическая культура, должны быть оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Программа учебной дисциплины Физическая культура образовательного учреждения должна включать перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря, необходимого для её реализации.

Примерный перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24,32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита на волейбольные стойки, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног для метания ядра, ядра, указатели дальности

метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт-Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы:

пневматические пистолеты и винтовки, мишени, пули для стрельбы из пневматического оружия, устройство для подачи мишеней, куртки для стрельбы или интерактивный тир.

В зависимости от возможностей материально-технической базы и наличия кадрового потенциала перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря может быть дополнен или изменен.

Комплект мультимедийного оборудования для проведения методико-практических занятий и презентаций комплексов упражнений:

персональный компьютер специальной конфигурации; интерактивная доска;

система тестирования и опроса; мультимедийный проектор (видеопроектор);

экран; видеопрезентер; документ камера, видеомagneтофон, электронные носители, компьютеры для внеаудиторной работы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Журнал: Физическая культура, всё для учителя.2022
2. Журнал: Физическое воспитание и спортивная тренировка.2021
3. Журнал: Физическое воспитание и детско-юношеский спорт.2022
4. Журнал: Физкультура и спорт.2021

Электронные издания:

1. Богданова Л.П. Физическое воспитание специальной мед.группы, 2018
2. Кузнецов В.С. Физическая культура. Учебник для СПО, 2017
3. Токарева А.В. Физическая культура студента специального учебного отделения, 2018

Интернет ресурсы:

1. www.minstm.gov.ru
(Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).
3. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
4. www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2,3,6

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, Усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p><i>Освоенные умения:</i></p> <p>У1. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>По темам 1.1, 1.2., 1.3, 1.4., 1.5, 2.1, 2.2., 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4</p> <p>Выполнение контрольных нормативов или упражнений, экспертное наблюдение и оценка умений студентов в ходе проведения методико-практических и учебно-тренировочных занятий, с выставлением зачета</p>
	<p><i>Усвоенные знания:</i></p> <p>31. о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p>	<p>По темам 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3</p> <p>Выполнение групповых заданий в форме спортивных игр (волейбол, баскетбол), с выставлением зачета</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,</p>	<p>32. основы здорового образа жизни.</p>	<p>По темам 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.3, 3.4</p> <p>Самостоятельная работа в виде реферата, с выставлением зачета</p> <p>Ведение дневника индивидуальной физкультурно-спортивной деятельности студента, с</p>

руководством, потребителями.		выставлением зачета
------------------------------	--	---------------------

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Пермь 2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура.

Разработчик: Батуев Александр Орестович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	134
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	135
3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	136
4. Оценка освоения учебной дисциплины	137
4.1. <i>Оценочный лист по дисциплине</i>	<i>137</i>
4.2. <i>Формы и методы оценивания.....</i>	<i>138</i>
5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации.....	141
6. График выполнения обязательных работ студента	141
<i>Приложение 1. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ.....</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура, обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

умения:

У1. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

знания:

З1. основы здорового образа жизни;

З2. о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.

формирование компетенций:

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Формой аттестации по учебной дисциплине является **зачет** в третьем-седьмом семестрах.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и компетенции		Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p><i>Освоенные умения:</i> У1.использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>По темам 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4</p> <p>Выполнение контрольных нормативов или упражнений</p>	<p>Основные элементы техники: волейбола, легкой атлетике, настольного тенниса, коньков и силовых упражнений.</p> <p>Показатели техники бега на 100м, техника прыжков в длину, техника волейбола, техника развития силы, техника подтягивания, техника скольжения на коньках (бег 100м). Техника бега 100м, 1000м, 3000м, техника тренировочных занятий с гирей, техника игры в футбол, техника игры в настольный теннис, техника игры в баскетбол.</p>
	<p><i>Усвоенные знания:</i> З1 о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p>	<p>По темам 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3</p> <p>Выполнение групповых заданий в форме спортивных игр</p>	<p>Контрольное упражнение по технике двухсторонней игры в волейбол, баскетбол, настольного тенниса.</p> <p>Основные навыки игры в волейбол, баскетбол и умение организовывать самостоятельное занятие по легкой атлетике.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>З2. основы здорового образа жизни.</p>	<p>По темам 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.3, 3.4</p> <p>Самостоятельное занятие в виде реферата Ведение дневника индивидуальной физкультурно-спортивной деятельности студента</p>	<p>Основы методики тренировочного процесса и самостоятельных занятий. Использование средств физической культуры для освоения навыков утренней гигиенической гимнастики, оздоровительного бега, укрепления здоровья и достижения жизненных и профессиональных целей</p>

--	--	--	--

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

Выполнение контрольных упражнений согласно нормативам, представленных ниже

Контрольные нормативы по проверке овладения студентами жизненно важными умениями и навыками

№ п/п	Наименование упражнений	Девушки					Юноши				
		Оценка в баллах									
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3
2	Бег 60 м (сек)	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2
3	Бег 100 м (сек)	15.7	16.0	17.0	17.9	18.9	13.2	13.8	14.0	14.3	14.6
4	Бег 500 м (мин., сек.)	1,50	2,00	2,10	2,20	2,30					
5	Бег 1000 м (мин.сек)						4.02	4.16	4.31	4.47	5.02
6	Бег 2000 м (дев.)/3000 м (юн.) (сек)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15	12.00	12.35	13.10	13.50	14.00
7	Челночный бег 10×10 м (мин.сек)	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	25.0	27.0	28.5	30.0	31.5
8	Прыжок в длину с места (см)	190	180	170	160	150	250	240	230	220	210
9	Прыжки со скакалкой за 1 мин (кол. раз)	140	120	110	100	90	140	130	120	110	100
10	Подтягивания в висе (юн)/ приседания на одной ноге (дев) (кол. раз)	12	10	8	6	4	15	12	9	7	5
11	Поднимание (сед) и опускание	60	50	40	30	20					

	туловища из пол. лёжа на спине (кол. раз)										
12	Силой переворот в упор на перекладине (кол. раз)						8	5	3	2	1
13	Поднимание ног до касания перекладины (в висе) (кол. раз)						10	7	5	3	2
14	Наклоны туловища вперед	25	20	15	12	8					
15	Отжимания - сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (кол-во раз)	12	10	8	6	4	40	35	30	25	20

4. Оценка освоения учебной дисциплины

4.1. Оценочный лист по дисциплине ОГСЭ.04 Физическая культура

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями					
	У1	З1	З2	ОК.2	ОК.3	ОК.6
Тема 1.1	■		■	■	■	■
Тема 1.2	■	■	■	■	■	■
Тема 1.3	■	■		■		
Тема 1.4	■	■	■	■	■	■
Тема 1.5	■	■	■	■	■	■
Тема 2.1	■		■	■	■	■
Тема 2.2	■	■	■	■	■	■
Тема 2.3	■	■		■		
Тема 2.4	■	■	■	■	■	■
Тема 2.5	■		■		■	■
Тема 3.1	■	■	■	■	■	■
Тема 3.2	■	■		■		
Тема 3.3	■	■	■	■	■	■
Тема 3.4	■		■	■	■	■

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОГСЭ.04 Физическая культура, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК, ПК
Раздел 1						
Тема 1.1	Практические занятия 1-4	У1, З2, ОК.2, ОК.3, ОК.6		.		
Тема 1.2	Практические занятия 5-25	У1, З1, З2, ОК.2, ОК.3, ОК.6.				
Тема 1.3	Практические занятия 26-29	У1, З1, ОК.2.				
Тема 1.4	Практические занятия 30-32	У1, З1, З2, ОК.2, ОК.3, ОК.6				
Тема 1.5	Практические занятия 33-39	У1, З1, З2, ОК.2, ОК.3, ОК.6.				
Раздел 2						
Темы 2.1	Практические занятия 1-6	У1, З2, ОК.2, ОК.3, ОК.6.				У1,
Тема 2.2	Практические занятия 7-20	У1, З1, З2, ОК.2, ОК.3, ОК.6.			Зачет	З1, З2, ОК.2, ОК.3,

Темы 2.3	Практические занятия 21-23	У1, 31, ОК.2.			ОК.6.
Темы 2.4	Практические занятия 24-32	У1, 31, 32, ОК.2,ОК.3, ОК.6.			
Темы 2.5	Практические занятия 33-35	У1, 32, ОК.3, ОК.6.			
Раздел 3					
Тема 3.1	Практические занятия 1-4	У1, 31, 32, ОК.2,ОК.3, ОК.6.			
Тема 3.2	Практические занятия 5-9	У1, 31, ОК.2.			
Тема 3.3	Практические занятия 10-12	У1, 31, 32, ОК.2,ОК.3, ОК.6.			
Тема 3.4	Практические занятия 13-20	У1, 32, ОК.2,ОК.3, ОК.6.			

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценки являются умения и знания.

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 4.

Условиями выставления зачета являются обязательная сдача контрольных упражнений из таблицы «Контрольных нормативов по проверке овладения студентами жизненно важными умениями и навыками», с получением «зачета», набрав

2 год обучения (3-4 семестр) – 70-49 балла;

3 год обучения (5-6 семестр) – 70-49 балла;

4 год обучения (7 семестр) – 45-31 балла.

6. График выполнения обязательных работ студента

График оценочных работ студента для текущего контроля и промежуточной аттестации

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные семестры				
		3	4	5	6	7
Тема 1.1	Практические занятия 1-3	■				
Тема 1.2	Практические занятия 4-22	■				
Тема 1.3	Практические занятия 23-26		■			
Тема 1.4	Практические занятия 27-29		■			
Тема 1.5	Практические занятия 30-36		■			
Тема 2.1	Практические занятия 1-6			■		
Тема 2.2	Практические занятия 7-17			■		

Тема 2.3	Практические занятия 18-20					
Тема 2.4	Практические занятия 21-29					
Тема 2.5	Практические занятия 30-32					
Тема 3.1	Практические занятия 1-4					
Тема 3.2	Практические занятия 5-9					
Тема 3.3	Практические занятия 10-12					
Тема 3.4	Практические занятия 13-18					

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 Культура делового общения

специальность

12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства»

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 12.02.01. «Авиационные приборы и комплексы», 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства»

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчики: Соколова Наталья Николаевна, Килунина Ирина Михайловна, Румянцева Эмилия Георгиевна, преподаватели КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	12
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
5 Лист изменений и дополнений	16

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Культура делового общения»

1.1. Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО:12.02.01. «Авиационные приборы и комплексы», 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: повышение квалификации, переподготовка и профессиональная подготовка работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизация технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: в структуре ППССЗ: дисциплина ОГСЭ.05 «Культура делового общения» относится к общим гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам. *Часы на дисциплину взяты из вариативной части.*

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1. Строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами.

У2. Анализировать речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности, устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи.

У3. Развивать коммуникативные навыки, уметь работать в группе, корректировать результаты собственной работы и других членов коллектива.

У4. Применять требования профессиональной этики и профессиональной деятельности, демонстрировать интерес к будущей профессии.

У5.Получать необходимую информацию с использованием различных источников, включая электронные, пользоваться лингвистическими словарями и справочниками

У6.Решать стандартные и нестандартные задачи в деловом и профессиональном общении.

У7. Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности.

У8. Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

У9. Оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, в том числе используя информационные технологии;

У10. Осуществлять хранение и поиск документов;

знать:

31.Основные компоненты культуры речи, различия между языком и речью, функции языка.

32.Нормы русского литературного языка, специфику устной письменной речи, правила продуцирования текстов разных жанров.

33.Типичные речевые ошибки.

34.Виды стилей и их особенности.

35.Вербальные и невербальные средства коммуникации.

36.Техники и приемы общения, правила слушанья, ведение беседы.

37. Причины, виды и способы разрешения конфликтов

38. Понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;

39. Основные понятия документационного обеспечения управления;

310. Требования к составлению и оформлению документов;

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 54 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов/</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	24
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
По разделу 1 «Русский язык и культура речи»	18
- Создание и оформление словариков	6
- Составление кроссворда по теме «Лексика»	2
- Исправление синтаксических ошибок в речи	2
- Тестовые задания по орфографии и пунктуации	2
- Оформление деловых бумаг. Составление резюме	6
По разделу 2 «Психология общения»	18
Оформление классификации видов общения, вербальных и невербальных средствах общения.	4
Тестовые задания по коммуникации	
- Составление резюме, оформление рефератов	6
Оформление творческих работ	4
	4
По разделу 3 «Документационное обеспечение управления»	18

- Проработка конспектов	14
- Подготовка реферата	4
<i>Промежуточная аттестации в форме зачета в третьем семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Культура делового общения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов			Уровень освоения
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	
1	2		3			4
Раздел 1. Русский язык и культура речи			28	8	18	
Тема 1. Введение в дисциплину	Содержание учебного материала					
	1	Общие сведения о языке. Понятия о языке и речи. Основные единицы языка. Устная и письменная форма речи.	1			2**
	2	Русский язык в современном мире. Формы существования национального языка. Становление и развитие литературного языка.	1			
	Самостоятельная работа №1: Проработка конспекта. Создание и ведение словарика студента «Пишу и говорю правильно»				4	
Тема 2. Фонетика. Орфоэпия.	Содержание учебного материала					
	1	Гласные и согласные звуки. Трудности звукопроизношения. Особенности русского ударения, основные тенденции в развитии русского ударения.	2			1
Тема 2.1						

Фонетика. Особенности русского ударения. Интонация, её элементы						
Тема 2.2. Орфоэпические нормы	Содержание учебного материала					
	1	Произносительные нормы, нормы ударения. Орфоэпия грамматических форм и отдельных слов. Акцентологические нормы.	2			2
Тема 2.3. Варианты русского литературного произношения	Содержание учебного материала					
	1	Произношение гласных, согласных звуков.				1
	2	Произношение заимствованных слов.				
Тема 2.4. Фонетические средства речевой выразительности	Содержание учебного материала					
	1	Ассонанс и аллитерация.				1
	2	Образность и выразительность речи.				2
	Практическое занятие					
	№1	Орфоэпические нормы. Определение нормативного произношения. Чтение профессиональных текстов.		2		2
Тема 3. Лексика и фразеология. Тема 3.1.	Содержание учебного материала					
	1	Лексические и фразеологические единицы русского языка. Слово как единица языка. Лексическое значение слова. Лексическая сочетаемость.	1			1
	2	Многозначность и омонимия. Паронимы. Синонимы. Антонимы. Омонимы.	1			2

Слово и его лексическое значение	Самостоятельная работа №2: Проработка конспекта. Составление кроссворда «Лексические и фразеологические единицы»				2	3
Тема 3.2.	Содержание учебного материала					
Лексико-фразеологическая норма.	1	Варианты лексико-фразеологических норм. Фразеологические словари.	2			1
Тема 3.3.	Содержание учебного материала					
Изобразительно-выразительные возможности	1	Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии. Афоризмы.	2			3
Тема 3.4. Лексические ошибки и их исправление	Содержание учебного материала					
	1	Плеоназм, тавтология. Ошибки в употреблении фразеологизмов и их исправление.	2			
	Практическое занятие					
	№2	Лексические нормы. Исправление типичных речевых ошибок.		2		
Тема 4.	Содержание учебного материала					
Словообразование.	1	Способы словообразования	2			1
Тема 4.1. Способы словообразования	Самостоятельная работа №3: Проработка конспекта. Составление терминологического словаря по своей специальности.				2	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала					
Стилистически возможности словообразования	1	Стилистические возможности словообразования. Словообразовательный анализ. Разбор слова по составу.				2

Тема 5. Морфология. Тема 5.1. Понятие о морфологии	Содержание учебного материала					
	1	Самостоятельные и служебные части речи.	2			2
Тема 5.2. Нормативное употребление форм слова	Содержание учебного материала					
	1	Морфологические нормы существительного, числительного, местоимения.	2			2
	2	Морфологические нормы прилагательного, причастия, глагола.				2
Тема 5.3. Ошибки форм слова	Содержание учебного материала					
	1	Ошибки в формообразовании и использовании в тексте форм слова.	2			3
	Практическое занятие					
	№3	Морфологические нормы. Исправление ошибок в формообразовании.		2		
Тема 6. Синтаксис. Тема 6.1. Понятие о синтаксисе	Содержание учебного материала		2			
	1	Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение.				1
Тема 6.2. Синтаксическая характеристика предложения	Содержание учебного материала					
	1	Простое, осложненное, сложносочиненное, сложноподчиненное, бессоюзное предложение.				1

Тема 6.3. Синтаксические нормы	Содержание учебного материала					
	1	Синтаксические нормы, исправление синтаксических ошибок в своей и чужой речи.				2
	Самостоятельная работа №4: исправление синтаксических ошибок в своей и чужой речи				2	
Тема 6.4. Выразительные возможности русского синтаксиса	Содержание учебного материала					
	1	Выразительные возможности русского синтаксиса.				1
	Самостоятельная работа №5: Выполнение тестовых заданий по орфографии и пунктуации.				2	
Тема 7. Текст. Стили речи.						
Тема 7.1. Текст и его структура	Содержание учебного материала					
	1	Признаки текста. Виды переработки текста.	2			2
Тема 7.2. Функционально-смысловые типы речи	Содержание учебного материала					
	1	Описание, повествование, рассуждение. Описание научное, художественное, деловое.				1
Тема 7.3. Функциональные стили литературного языка.	Содержание учебного материала					
	1	Языковые признаки. Стилистические ошибки и их исправление. Сфера использования функциональных стилей.	2			3
	2	Обобщение и систематизация изученного материала.				

	Практическое занятие			2		
	№4	Стили речи. Комплексный анализ текста.				
	Самостоятельная работа №6: Оформление деловых бумаг. Составление резюме.				6	3
Раздел 2 Психология общения			28	8	18	
	Содержание учебного материала					
Тема 2.1 Введение в «Психологию общения»	1	Основные понятия «психологии общения». Требования к изучаемому разделу. Роль общения в профессиональной деятельности человека.	2			
	Самостоятельная работа №7: «Методы исследования умения взаимодействовать». Самоанализ результатов тестирования. Какие факторы улучшают, а какие препятствуют коммуникативному процессу.				4	
	Содержание учебного материала					
Тема 2.2 Общение - основа человеческого бытия	1	Классификация общения. Виды, функции общения. Структуры и средства общения	4			
	Самостоятельная работа №8: Тест «Определите свой уровень общительности» Самоанализ результатов тестирования, определите по классификатору, к какой категории людей относитесь вы				2	
	Самостоятельная работа №9: «Как укрепить свою коммуникабельность» Сформулируйте основные правила коммуникации. Какие факторы улучшают, а какие препятствуют коммуникативному процессу.				2	
	Содержание учебного материала					2

. Тема 2.3 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	1.	Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажение в процессе восприятия	2			
	Практическое занятие №5 Диагностический инструментарий: «Коммуникативные и организаторские способности». Самоанализ результатов тестирования. Составление планов действий по коррекции результатов, мешающих эффективному общению.			2		
Тема 2.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения).	Содержание учебного материала					
	1	Основные элементы коммуникации. Вербальная и невербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры. Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания	2			
	Самостоятельная работа №10: «Помощники и враги коммуникации» Определение специфических особенностей процесса коммуникации.				2	
Тема 2.5 Конфликт: его сущность и основные характеристики.	Содержание учебного материала					
	1	Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов	4			
	Практическое занятие №6					
		Самодиагностика: тест: «Твоя конфликтность». Стратегии поведения в конфликтах К. Томаса. Анализ своего поведения на основании результатов диагностики. Анализ производственных конфликтов и составление алгоритма выхода из конфликтной ситуации		2		
	Самостоятельная работа №11 «Толерантное поведение приходит на смену конфликтам». Анализ производственных конфликтов и составление алгоритма выхода из конфликтной ситуации				2	
Тема 2.6 Эмоциональное реагирование в	Содержание учебного материала					
		Правила поведения в конфликте. Способы саморегуляции	4			

конфликтах и способы саморегуляции.						
		Самостоятельная работа №12: «Тест эмоций, автор Басса-Дарки» Самоанализ результатов тестирования, определение по классификатору. Составление плана действий по коррекции результатов, мешающих эффективному общению.			4	
Тема 2.7	Содержание учебного материала					
Свойство личности. Темперамент и характер.	1	Психологические характеристики типов темпераментов. Темперамент и индивидуальный стиль в общении и профессиональной деятельности	4			
		Практическое занятие №7 Заполнить таблицу, исследовав свой темперамент «Жизнеобеспечивающие качества темперамента» Какие качества улучшают, а какие препятствуют коммуникативному процессу.		2		
	2	Характер. Типология характера. Волевые черты характера. Самовоспитание.	4			
		Практическое занятие №8 Произвести самооценку своей воли, согласно тестовому заданию. Составить индивидуальный план по самовоспитанию		2		
Тема 2.8	Содержание учебного материала					
Общие сведения об этической культуре	1	Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения Контрольная (зачетная) работа в форме теста	2			
		Самостоятельная работа №13: Нормальное взаимодействие, социальный контроль. Перечислите нормы, и правила, которые приняты в обществе при взаимодействии между людьми.			2	
Раздел 3	Документационное обеспечение управления		28	8	18	
Подраздел 3.1	Документирование		6	8	9	1

Тема 3.1.1	Содержание учебного материала:					
	1	Понятие о документах, способах документирования, носителях информации и функциях документа	1			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом				1	
Тема 3.1.2	Содержание учебного материала:					1
	1	Признаки и структура документа	1			
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка конспекта				2	
Тема 3.1.3	Содержание учебного материала:					2
	1	Унификация и стандартизация документа	1			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом				1	
Тема 3.1.4	Содержание учебного материала:					2
	1	Формуляр-образец, реквизиты и бланки	1			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом				1	
Тема 3.1.5	Содержание учебного материала:					2
	1	Правила оформления основных видов организационных документов	1			
Тема 3.1.6	Содержание учебного материала:					
	1	Правила оформления основных видов распорядительных документов	1			
	Практические занятия:					2
	№1	Оформление структуры и штатной численности организации		2		

	№2	Оформление приказа (распоряжения) о приеме работника на работу		2		
	№3	Оформление должностной инструкции		2		
	№4	Оформление резюме		2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом; подготовка к практическим работам				4	
Подраздел 3.2			22	-	9	
Тема 3.2.1	Содержание учебного материала:					1
	1	Служба документационного обеспечения управления	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом				1	
Тема 3.2.2	Содержание учебного материала:					2
	1	Организация приема, рассмотрения и регистрации документов	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом				1	
Тема 3.2.3	Содержание учебного материала:					1
	1	Информационно-справочная работа	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом				1	
Тема 3.2.4	Содержание учебного материала:					2
	1	Контроль исполнения документов	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом				1	
Тема 3.2.5	Содержание учебного материала:					2

	1	Организация отправки исходящих документов	2			
Тема 3.2.6	Содержание учебного материала:					2
	1	Организация оперативного хранения документов.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом				1	
Тема 3.2.7	Содержание учебного материала:					2
	1	Экспертиза ценности документов	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата				2	
Тема 3.2.8	Содержание учебного материала:					2
	1	Подготовка дел к архивному хранению	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата				2	
Тема 3.2.9	Содержание учебного материала:					2
	1	Основные понятия об архивном хранении	2			
Тема 3.2.10	Содержание учебного материала:					2
	1	Организация работы с документами, имеющими гриф ограничения доступа	2			
	Самостоятельная работа обучающихся:					
Тема 3.2.11	Содержание учебного материала:					2
	1	Организация работы с обращениями граждан	2			

	Bcero:	108	24	54	
--	---------------	------------	-----------	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русского языка и литературы».

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, словари, плакаты, наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вашенко Е.Д. Русский язык и культура речи. Ростов-на-Дону, Феникс, 2021.
2. Касумова М. Ю. Деловой русский язык. Москва. «ВЛАДОС», 2022г.
3. Культура делового общения: учебное пособие/ под ред. Г.Б. Казначевской, П.А. Филимонова, Э.А. Юсупянц.- Ростов н/Д.: Феникс, 2021. – 352 с.
4. Столяренко Л.Д., Самыгин С.И. Психология общения. Ростов-на-Дону «Феникс» 2022

Дополнительные источники:

1. Смирнова Е. Е. Психология общения. Санкт-Петербург «КАРО», 2021
2. Шаламова Г. М. Деловая культура и психология общения. Москва «АСАДЕМА», 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Освоенные умения</p> <p>Устроить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами.</p>	<p>Устный опрос с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Самостоятельная работа №1</p> <p>Создание словарика трудностей студента «Пишу и говорю правильно».</p> <p>Самостоятельная работа №5</p> <p>Выполнение тестовых заданий по орфографии и пунктуации.</p> <p>Самостоятельная работа №6</p> <p>Оформление деловых бумаг. Составление резюме.</p> <p>Практическая работа №1</p> <p>Определение нормативного произношения. Чтение профессиональных текстов.</p> <p>Практическая работа №2 Лексические нормы. Исправление типичных речевых ошибок.</p> <p>Практическая работа №3: Морфологические нормы. Исправление ошибок в</p>

		<p>формообразовании.</p> <p>Практическая работа №4</p> <p>Стили речи. Комплексный анализ текста.</p>
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>У2 анализировать речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности, устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи.</p>	<p>Устный опрос с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Семинар «Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии»</p> <p>Самостоятельная работа №1</p> <p>Создание словарика трудностей студента «Пишу и говорю правильно».</p> <p>Самостоятельная работа №2</p> <p>Составление кроссворда «Лексические и фразеологические единицы»</p> <p>Самостоятельная работа №5</p> <p>Выполнение тестовых заданий по пунктуации</p> <p>Самостоятельная работа №6</p> <p>Оформление деловых бумаг. Составление резюме</p> <p>Практическая работа №1:</p> <p>Определение нормативного произношения.</p> <p>Практическая работа №2: Лексические нормы. Исправление типичных речевых ошибок.</p> <p>Практическая работа №3: Морфологические нормы. Исправление ошибок в формообразовании.</p> <p>Практическая работа №4: Стили речи. Комплексный анализ текста.</p>

<p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>У3 развивать коммуникативные навыки, уметь работать в группе, корректировать результаты собственной работы и других членов коллектива.</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Семинар «Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии»</p> <p>Практическая работа №1:</p> <p>Определение нормативного произношения</p> <p>Самостоятельная работа №6</p> <p>Оформление деловых бумаг. Составление резюме.</p>
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>У4 применять требования профессиональной этики и профессиональной деятельности, демонстрировать интерес к будущей профессии.</p>	<p>Самостоятельная работа №3</p> <p>Составление терминологического словаря по своей специальности.</p> <p>Самостоятельная работа №6</p> <p>Оформление деловых бумаг. Составление резюме</p> <p>Практическая работа №1</p> <p>Определение нормативного произношения. Чтение профессиональных текстов.</p> <p>Практическая работа №2</p> <p>Лексические нормы. Исправление типичных речевых ошибок.</p>

<p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>У5 пользоваться лингвистическими словарями и справочниками;</p>	<p>Практическая работа №1: Определение нормативного произношения.</p> <p>Практическая работа №2: Лексические нормы. Исправление типичных речевых ошибок.</p> <p>Практическая работа №3: Морфологические нормы. Исправление ошибок в формообразовании</p> <p>Самостоятельная работа №1: №1 Создание словарика трудностей студента «Пишу и говорю правильно»;</p> <p>Самостоятельная работа №2 Составление кроссворда «Лексические и фразеологические единицы</p> <p>Самостоятельная работа №3 Составление терминологического словаря по своей специальности</p> <p>Самостоятельная работа №4 Синтаксические нормы. Исправление грамматических ошибок.</p> <p>Самостоятельная работа №5 Выполнение тестов по орфографии и пунктуации</p> <p>Самостоятельная работа №6 Оформление деловых бумаг. Составление резюме</p>
<p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них</p>	<p>У6. Решать стандартные и нестандартные задачи в деловом и профессиональном</p>	<p>Практическая работа №1: Определение нормативного произношения. Чтение</p>

<p>ответственность.</p> <p>ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>общении.</p>	<p>профессиональных текстов.</p> <p>Практическая работа №3: Морфологические нормы. Исправление ошибок в формообразовании.</p> <p>Практическая работа №4: Комплексный анализ текста.</p> <p>Самостоятельная работа №1 Создание словарика трудностей студента «Пишу и говорю правильно»</p> <p>Самостоятельная работа №3 Составление терминологического словаря по своей специальности</p> <p>Самостоятельная работа №6 Оформление деловых бумаг. Составление резюме</p> <p>Семинар по фразеологии: оформление контрольно-оценочных листов индивидуальной и групповой работы на семинаре.</p> <p>Самостоятельная работа № 10 «Правила коммуникации» Оформление отчета по самостоятельной работе с выставлением оценки.</p>
<p>ОК2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и</p>	<p>У7 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p>	<p>Самостоятельная работа № 10 «Правила коммуникации» Оформление отчета по самостоятельной работе с выставлением оценки.</p> <p>Самостоятельная работа №11 «Общение и терпимость»</p>

личностного развития.		Оформление отчета с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	У8 использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	Самостоятельная работа № 7 «Методы исследования умения взаимодействовать» с выставлением дифференцированной оценки
ОК2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Усвоенные знания З1 основные компоненты культуры речи, различия между языком и речью, функции языка.	Устный опрос с выставлением дифференцированной оценки Терминологический диктант с выставлением дифференцированной оценки Самостоятельная работа №1 Проработка конспекта. Создание и ведение словарика студента «Пишу и говорю правильно» Самостоятельная работа №3 Составление терминологического словаря по своей специальности
ОК2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	З2 нормы русского литературного языка, специфику устной письменной речи, правила продуцирования текстов разных жанров.	Устный опрос с выставлением дифференцированной оценки Практическая работа №1: Определение нормативного произношения. Практическая работа №2: Лексические нормы. Исправление типичных речевых ошибок. Практическая работа №3: Морфологические нормы. Исправление ошибок в формообразовании.

		<p>Практическая работа №4:</p> <p>Стили речи. Комплексный анализ текста.</p> <p>Самостоятельная работа №1</p> <p>Создание словарика трудностей студента «Пишу и говорю правильно»</p> <p>Самостоятельная работа №4</p> <p>Синтаксические нормы. Исправление грамматических ошибок в тексте.</p> <p>Самостоятельная работа №5</p> <p>Выполнение тестовых заданий по орфографии и пунктуации</p> <p>Самостоятельная работа №6</p> <p>Оформление деловых бумаг. Составление резюме</p> <p>Терминологический диктант</p>
<p>ОК2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>33 типичные речевые ошибки</p>	<p>Устный опрос с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Практическая работа №1:</p> <p>Определение нормативного произношения.</p> <p>Практическая работа №2:</p> <p>Лексические нормы. Исправление типичных речевых ошибок.</p> <p>Практическая работа №3:</p> <p>Морфологические нормы. Исправление ошибок в формообразовании.</p> <p>Самостоятельная работа №1</p> <p>Создание словарика трудностей студента «Пишу и говорю правильно»</p>

		<p>Самостоятельная работа №4</p> <p>Синтаксические нормы. Исправление грамматических ошибок в тексте.</p> <p>Самостоятельная работа №5</p> <p>Выполнение тестовых заданий по пунктуации</p> <p>Самостоятельная работа №6</p> <p>Оформление деловых бумаг. Составление резюме</p>
<p>ОК2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>34 виды стилей и их особенности;</p>	<p>Устный опрос с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Практическая работа №4 Стили речи. Комплексный анализ текста.</p> <p>Самостоятельная работа №6</p> <p>Оформление деловых бумаг. Составление резюме</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием</p>	<p>35 вербальные и невербальные средства коммуникации;</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>«Помощники и враги коммуникации». Оформление отчета по работе с выставлением дифференцированной оценки</p>
<p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>36 техники и приемы общения, правила слушания, ведение беседы;</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>«Роль руководителя в разрешении конфликта» Оформление отчета по работе с выставлением дифференцированной оценки</p>
<p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>37 причины, виды и способы разрешения конфликтов ведение беседы</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>«Толерантное поведение приходит на смену конфликтам» оформление отчета с выставлением оценки</p>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p style="text-align: center;">:</p> <p>38 понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства</p>	<p>Разработка конспекта (с выставлением оценки) «История возникновения и этапы развития делопроизводства в России»</p> <p>Подготовка реферата (с выставлением оценки) «Архивное хранение»</p> <p>Подготовка реферата (с выставлением оценки) «Экспертные органы РФ»</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>39 основные понятия документационного обеспечения управления;</p> <p>310 требования к составлению и оформлению документов;</p>	<p>Практическое занятие № 1 «Оформление структуры и штатной численности организации»</p> <p>Практическое занятие № 2 «Оформление приказа (распоряжения) о приеме работника на работу»</p> <p>Практическое занятие № 3 «Оформление должностной инструкции»</p>

Краевое государственное автономное профессиональное учебное
учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОГСЭ.05 Культура делового общения,

раздел 2 психология общения

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальностям СПО

12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства»

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специальности ,12.02.03.

«Радиоэлектронные приборные устройства»

программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Культура делового общения,
часть 2, психология общения»

Организация-разработчик: КГАПОУ Авиатехникум

Разработчик: Соколова Наталья Николаевна преподаватель КГАПОУ
Авиатехникум

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2.	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5-6
3.	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	7
4.	Оценка освоения учебной дисциплины:	
4.1.	Оценочный лист по дисциплине	7
4.2.	Формы и методы оценивания	8
5.	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	9
6.	График оценочных работ студента	9
	Приложения:	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего контроля	10-14
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	15-20

Паспорт контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины «**Культура делового общения**» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

уметь:

У3.Развивать коммуникативные навыки, уметь работать в группе, корректировать результаты собственной работы и других членов коллектива.

У4.Применять требования профессиональной этики и профессиональной деятельности, демонстрировать интерес к будущей профессии

У7. Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

У8. Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

35. Вербальные и невербальные средства коммуникации;

36.Техники и приемы общения, правила слушанья, ведение беседы;

37.Причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Формой аттестации по учебной дисциплине является **зачет**.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является зачет в третьем семестре.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Показатели оценки результата
--------------------------------------	--	---	---------------------------------

<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>Освоенные умения</p> <p>У3.Развивать коммуникативные навыки, уметь работать в группе, корректировать результаты собствен-ной работы и других членов коллектива.</p>	<p>Практическая работа №5</p> <p>Диагностический инструментарий «Коммуникативные организаторские способности»</p>	<p>Оценивание своих результатов по самодиагностике, анализ особенностей своего поведения и других членов коллектива</p>
<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>У4 применять требования профессиональной этики и профессиональной деятельности, демонстрировать интерес к будущей профессии.</p>	<p>Самостоятельная работа № 13 Нормальное взаимодействие, социальный контроль.</p>	<p>Составление норм и правил, которые приняты в обществе</p>

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>У7.Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p>	<p>Практическая работа №6 Самодиагностика: «Твоя конфликтность»</p> <p>Самостоятельная работа №10 «Помощники и враги коммуникации»</p>	<p>- проведение самоанализа на основании результатов диагностики и составление алгоритма выхода из конфликтной Ситуации</p> <p>Определение специфических особенностей процесса коммуникации</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>У8 Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного</p>	<p>Самостоятельная работа № 7«Методы исследования умения взаимодействовать»</p> <p>Практическая работа №8 Произвести самооценку своей воли, согласно тестовому заданию</p> <p>Самостоятельная работа №12 « Тест эмоций, автор Басса-Дарки»</p>	<p>-оценивание результатов по самодиагностики;</p> <p>- выявление своих достоинств и недостатков</p> <p>Составление индивидуального плана по самовоспитанию</p> <p>Составление плана действий по коррекции результатов, мешающих эффективному общению</p>

<p>ОК2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>37.Причины, виды и способы разрешения конфликтов</p>	<p>Самостоятельная работа № 11 «Толерантное поведение приходит на смену конфликтам»</p>	<p>Составление алгоритма выхода из конфликтной ситуации</p>
--	---	---	---

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2

- 1) Отчет по практическому заданию №5, №6, №7, №8
- 2) Отчеты по самостоятельным работам №7, №8, №9, №10, №11, №12, №13
- 3) Контрольная (зачетная) работа в форме теста

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Культура делового общения, раздел 2 психология общения»

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями															
	У 3	У 4	У 7	У 8	З 5	З 6	З 7	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	
Практическая работа №5																
Практическая работа №6																
Практическая работа №7																
Практическая работа №8																
Самостоятельная работа №7																

Самостоятельная работа №8															
Самостоятельная работа №9															
Самостоятельная работа №10															
Самостоятельная работа №11															
Самостоятельная работа №12															
Самостоятельная работа №13															
Контрольная (зачетная) работа в форме теста															

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОГСЭ. 05 «Культура делового общения, раздел 2 психология общения», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 2			<i>зачет</i>	
Тема 2.1 Введение в психологию	<i>Самостоятельная работа №7</i>	<i>ОК4, ОК8, У8,35</i>		
Тема 2.2 Общение – основа человеческого бытия	<i>Самостоятельная работа №,8</i> <i>Самостоятельная работа №,9</i>	ОК8,35 ОК6, 36		

Тема 2.3 Общение как восприятие людьми друг друга	<i>Практическая работа №5</i>	ОК3,ОК7, У3			
Тема 2.4 Общение как обмен информацией	<i>Самостоятельная работа №10</i>	ОК2,ОК4,ОК8, 35			
Тема 2.5 Конфликт: его сущность и основные характеристики	<i>Практическая работа №6</i> <i>Самостоятельная работа №11</i>	ОК2,ОК4, У7 ОК2,ОК4, ОК6,37			
Тема 2.6 Эмоциональное реагирование в конфликтах и способы саморегуляции	<i>Самостоятельная работа №12</i>	ОК4, ОК8, У8			

Тема 2.7 Свойство личности. Темперамент и характер	<i>Практическая работа №7</i> <i>Практическая работа №8</i>	ОК4,ОК6,У8,36 У8 ОК4, ОК8,			
Тема 2.8 Общие сведения об этической культуре	<i>Самостоятельная работа №13</i>	ОК1,ОК5,ОК6,ОК7,ОК8, У4			
	<i>Контрольная (зачетная) работа в форме теста</i>	<i>ОК1,ОК2,ОК4, ОК6,ОК7,ОК8,У3, У4,У7, У8,35,36,37</i>			

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценки являются умения и знания.

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условиями выставления оценки являются обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки на зачете.

6. График оценочных работ студента

Определить график оценочных работ студента для текущего контроля

и промежуточной аттестации

Виды занятий	Учебные недели																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Практическая работа №5				■															
Практическая работа №6						■													
Практическая работа №7									■										
Практическая работа №8										■									
Самостоятельная работа №7		■																	
Самостоятельная работа №8			■																
Самостоятельная работа №9											■								
Самостоятельная работа №10					■														
Самостоятельная работа №11							■												
Самостоятельная работа №12								■											
Самостоятельная работа №13													■						

Контрольная (зачетная) работа в форме теста																			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Таблица 4

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ. 06 Управление проектами

Специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа дополнительной учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Благоразумцов Николай Сергеевич, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

стр

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5.	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы Рабочая программа дополнительной учебной дисциплины ОГСЭ.06 Управление проектами является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства за счёт часов вариативной части.

Рабочая программа дополнительной учебной дисциплины ОГСЭ.06 Управление проектами может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышение квалификации, переподготовка и профессиональная подготовка работников в области приборостроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ: дополнительная учебная дисциплина ОГСЭ.06 Управление проектами относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 организовывать и планировать собственную деятельность,

У2 оценивать эффективность и качество выполненных работ;

знать:

З1 типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2-4 ,ОК 6,7.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	28
практические занятия	8
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа студента (всего)	18
в том числе:	
-самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий; -подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите; -работа с дополнительной литературой, подготовка к контролю знаний	18
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в пятом семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Управление проектами

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Уровень освоения
			теория	пр., лаб., к.р.	сам. раб.	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Тема 1	Содержание учебного материала:		2	-	2	1
Понятие проектов	1	Проекты: определение, классификация, основные черты. Схема управления проектом. Функции управления проектом. Эффективность проекта. Критерии оценки проектов. Основные функции проектов. Жизненный цикл проекта.	2			
Самостоятельная работа обучающихся:					2	
		подготовка к практическому занятию, оформление отчета, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы.				
Тема 2	Содержание учебного материала:		2	2	2	
Управление рисками	1	Неопределенность и риск. Разумный риск. Описание риска. Анализ причин и следствий рисков. Матрица рисков. Уменьшение степени риска. Управление рисками.	2			
Практическое занятие						
	1	Выбор темы проекта. Гипотезирование.		2		1
Самостоятельная работа обучающихся:					2	
		подготовка к практическому занятию, оформление отчета, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы.				

Тема 3 Организация проекта	Содержание учебного материала:		4	4	2	
	1	Процесс организации проекта. Организации, виды. Структура, руководители, люди.	2			1
	2	Типы организации проектов. Интегрированная, независимая, матричная. Описание проекта. Распределение ролей и обязанностей.	2			1
	Практическое занятие					
	2	Организация проекта		4		1
Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическому занятию, оформление отчета, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы.				2		
Тема 4 Планирование проекта	Содержание учебного материала:		2	2	2	1
	1	Планирование проекта. Виды схем планирования. Сетевое планирование. Ресурсы.	2			
	Практическое занятие					
	3	Планирование проекта		2		
Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическому занятию, оформление отчета, подготовка к защите. проработка конспекта, учебной литературы.				2		
Тема 5 Команда, которая работает над проектом	Содержание учебного материала:		2		2	1
	1	Команда и группа: общие черты и различия. Типы команд. Принципы командной работы.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся:					

	проработка конспекта, учебной литературы.				2	
Тема 6	Содержание учебного материала:		2		2	
Руководство проектом	1	Управление. Управление проектом и организацией. Проекты и руководители. Руководство и руководители. Руководители проектов и связь. Общение в процессе реализации проектов. Переговоры и достижение компромиссов. Средства и методы. Руководители проектов и мотивация	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление проекта. Проработка конспекта, учебной литературы.				2	
Тема 7	Содержание учебного материала:		2		2	1
Управление финансами	1	Системы управления. Виды. Финансовая структура организации. Формирование финансовых результатов. Операционные и финансовые бюджеты. Управление денежными средствами. Методы составления денежных потоков. Методы планирования бюджета. Преимущества и недостатки методов. Составление бюджета проекта. Шаги по составлению. Внедрение бюджета проекта. Жалобы и аргументация в пользу бюджетирования.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление проекта. Проработка конспекта, учебной литературы.				2	
Тема 8	Содержание учебного материала:		2		2	
Учет и контроль проекта	1	Учет реализации проекта. Метрики и измерители. Правильная организация сбора данных. Учетная документация. Сравнение и анализ данных. Совещания участников проекта. Контроль проекта. Цель и задачи контроля.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся:					

	Оформление проекта. Проработка конспекта, учебной литературы.				2	
Тема 9	Содержание учебного материала:		2		2	1
Проблемы, связанные с проектом	1	Виды проблем. Методы выявления и анализа проблем. Этапы их решения. Логика и интуиция. Метод анализа сил. Диаграмма Исикавы. Анализ по диаграмме Паретто. Метод совокупной суммы.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление проекта. Проработка конспекта, учебной литературы.				2	
Тема 10	Содержание учебного материала:		8			1
Закрытие проекта	1	Процесс завершения проекта. Результаты проекта.	2			
	2	Завершение проекта. Защита проекта. Результаты проекта.	2			
	3	Защита проекта студентами	4			
Всего:			28	8	18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета согласно ФГОС

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы.

Технические средства обучения: компьютер, лицензионное программное обеспечение, мультимедийный проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Управление проектами – Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю. Изд.: Феникс, 2021. – 268 с.
2. Управление проектами – Грей Клиффорд Ф., Ларсон Эрик У. Изд.: Дело и сервис, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий. *Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2-4 ,ОК 6,7*

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</i></p> <p><i>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</i></p> <p><i>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и</i></p>	<p>Освоенные умения:</p> <p><i>У 1 организовывать и планировать собственную деятельность,</i></p> <p><i>оценивать эффективность и качество выполненных работ</i></p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№1 «Выбор темы проекта. Гипотезирование.»</p> <p>Защита работы практического занятия</p> <p>№2 «Организация проекта»</p> <p>Защита работы практического занятия</p> <p>№3 « Планирование проекта»,</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p>

<p><i>личностного развития.</i></p>		
<p><i>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</i></p> <p><i>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</i></p> <p><i>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</i></p>	<p>Освоенные умения:</p> <p><i>У 2 оценивать эффективность и качество выполненных работ</i></p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№1 «Выбор темы проекта. Гипотезирование.»</p> <p>Защита работы практического занятия</p> <p>№2 «Организация проекта»</p> <p>Защита работы практического занятия</p> <p>№3 «Планирование проекта»,</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p>
<p><i>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</i></p> <p><i>ОК 4. Осуществлять поиск</i></p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p><i>З 1 типовые методы и способы выполнения профессиональных задач</i></p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№1 «Выбор темы проекта. Гипотезирование.»</p> <p>Защита работы практического занятия</p> <p>№2 «Организация проекта»</p> <p>Защита работы практического занятия</p>

<p><i>и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.</i></p> <p><i>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</i></p>		<p>№3 « Планирование проекта»,</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Защита проектов.</p>
--	--	--

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОГСЭ.06 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальностям СПО

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства, программы учебной дисциплины ОГСЭ.06 Управление проектами

Разработчик: Благоразумцов Николай Сергеевич, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	5
4	Оценка освоения учебной дисциплины	6
	4.1. Оценочный лист по дисциплине	6
	4.2. Формы и методы оценивания	6
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	11
6	График оценочных работ студента	11
	Приложения.	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего контроля	9
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	14
	Лист изменений	15

1. Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов

В результате освоения дополнительной учебной дисциплины ОГСЭ.06 Управление проектами обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальностям СПО 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы, 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства:

У1. Организовывать и планировать собственную деятельность,

У 2.Оценивать эффективность и качество выполненных работ;

З 1.Типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** в пятом семестре.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции		Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата
<i>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</i>	<i>У1. Организовывать и планировать собственную деятельность,</i>	Защита работы практического занятия №1 «Выбор темы проекта. Гипотезирование.»	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 1,2,3.
<i>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</i>	<i>У 2. Оценивать эффективность и качество выполненных работ;</i>	Защита работы практического занятия №2 «Организация проекта»	
<i>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.</i>	<i>З 1. Типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.</i>	Защита работы практического занятия №3 «Планирование проекта»,	
<i>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</i>		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических занятий.	
<i>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</i>		Выполнение практических работ Дифференцированный зачет	

3 Требования к комплекту обязательных работ

Комплект документов студента должен содержать работы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- отчет по практическому занятию №1;
- отчет по практическому занятию №2;
- отчет по практическому занятию №3.
- бланк ответов к зачетному тесту

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине Управление проектами

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями							
	У 1	У 2	З 1	ОК 2	ОК 3.	ОК 4.	ОК 6	ОК 7
Практическое занятие 1								
Практическое занятие 2								
Практическое занятие 3								
Контрольная работа								

4.2 Виды и формы оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Предметом оценки на зачете являются умения и знания.

Результатом промежуточной аттестации по учебной дисциплине является комплексная оценка освоенных умений при выполнении практических работ, усвоенных знаний при ответе на вопросы тестов при текущем контроле.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Оценка по дисциплине выставляется при обязательном выполнении работ из указанного в таблице 2 перечня и на основании результатов контрольного тестирования по теоретическому материалу.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля				
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация
	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Проверяемые У, З Формируемые ОК
Тема 2	<i>Практическое занятие №1</i>	<i>У 1,2, 3 1, ОК 2-4, 6,7</i>			<i>Дифференцированный зачет</i>
Тема 3	<i>Практическое занятие №2</i>	<i>У 1,2, 3 1, ОК 2-4, 6,7</i>			
Тема 4	<i>Практическое занятие №3</i>	<i>У 1,2, 3 1, ОК 2-4, 6,7</i>			
Тема 10			<i>Контрольная работа</i>	<i>У 1,2, 3 1,</i>	

6. График выполнения обязательных работ студента

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели								
		8	9	11	13	14	15	16	17	19
Тема 2	Практическое занятие №1									
Тема 3	Практическое занятие №2									
Тема 4	Практическое занятие №3									
Дифференцированный зачет										

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Инженерная графика

Специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Кац Борис Рахмаилович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»;

Безматерных Ольга Алексеевна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум».

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	16
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17
5 Лист изменений и дополнений	26

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

В структуре программы подготовки специалистов среднего звена дисциплина ОП.01. Инженерная графика относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

в результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- У1. читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- У2. выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- У3. выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- У4. выполнять графические изображения технологического оборудования

и технологических схем в ручной и машинной графике;

У5. оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

У6. выполнять аксонометрические проекции геометрических тел и деталей (дополнительное умение);

У7. выполнять эскизы деталей по специальности (дополнительное умение);

У8. оформлять чертежи плат, схемы электрические структурные, принципиальные, схемы соединений (дополнительное умение);

знать:

31. правила чтения конструкторской и технологической документации;

32. способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

33. законы, методы и приемы проекционного черчения;

34. требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);

35. правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

36. технику и принципы нанесения размеров;

37. качества точности и их обозначение на чертежах;

38. типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

39. правила построения аксонометрических проекций (дополнительное знание);

310. правила и особенности выполнения эскизов деталей авиационных радиоустройств и приборов (дополнительное знание);

311. правила оформления чертежей плат и различных электрических схем (дополнительное знание).

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК4, ОК5, ОК9, ПК 1.3.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента 162 часа (включая вариативную часть в количестве 54 часов), в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 108 часов;
- самостоятельная работа студента 54 часа.

Вариативная часть рабочей программы используется для достижения следующих целей:

- получения дополнительных знаний и умений по специальности;
- углубления знаний, предусмотренных ФГОС СПО по данной специальности.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
теоретические занятия	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	108
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа (всего)	54
в том числе:	
- самостоятельное выполнение графических работ по индивидуальным заданиям	54
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в третьем семестре.</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: практические работы (графические работы и упражнения), самостоятельная работа студентов	Объем часов			Уровень освоения
		теор., к.р.	пр., лаб.	сам. раб.	
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Геометрическое черчение			10	11	
Тема 1.1 Требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)	Содержание учебного материала				2
		Цели и задачи дисциплины. Стандарты ЕСКД. Типы линий, их начертание и назначение.			
	Практическое занятие				
	1	Задание №1. Вычерчивание отрезков прямых линий и окружностей различными типами линий		2	
	Содержание учебного материала				
		Форматы чертежей: основные и дополнительные. Рамки чертежа. Масштабы. Правила заполнения основной надписи для чертежей, схем и текстовых конструкторских документов.			
	Практические занятия				
	2	Упражнение в конспекте. Пример заполнения основной надписи для первого листа чертежей и схем.		2	
	3	Упражнение в конспекте. Пример заполнения основной надписи для первого листа текстовых документов и последующих листов чертежей, схем и текстовых документов.		2	
Самостоятельная работа №1. Построение правильного треугольника и шестиугольника.				3	
Тема 1.2	Содержание учебного материала				2

Техника и принципы нанесения размеров. Квалитеты точности и их обозначение на чертежах		Правила нанесения размеров на чертежах в соответствии со стандартом. Упрощения при нанесении размеров.				
	Практическое занятие					
	4	Упражнение в конспекте. Различные примеры нанесения линейных и угловых размеров. Знаки, применяемые при нанесении размеров.		2		
	Содержание учебного материала					
		Понятие о квалитетах точности при нанесении размеров. Примеры нанесения размеров с обозначением квалитета точности.				
	Практическое занятие					
	5	Упражнение в конспекте. Примеры обозначения допусков на изготовление в системе отверстия и в системе вала с обоснованием выбора квалитета точности.		2		
	Самостоятельная работа №2. Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине.				4	
Самостоятельная работа №3. Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала				4		
Раздел 2. Проекционное черчение			22	3		
Тема 2.1 Метод проекций. Эпюр Монжа. Понятие о координатах точки. Законы, методы и приемы проекционного черчения	Содержание учебного материала					2
		Виды проецирования. Комплексный чертеж. Понятие об эюре Монжа. Проецирование точки. Понятие о координатах точки. Расположение точки относительно плоскостей проекций.				
	Практическое занятие					
6	Задание №2. Выполнение комплексных чертежей четырех точек по заданным условиям.		2			
Тема 2.2	Содержание учебного материала					2

Отрезок прямой линии и плоская фигура.		Проецирование отрезка прямой на три плоскости проекций. Проецирование плоских фигур на три плоскости проекций. Различные случаи расположения отрезка прямой и плоской фигуры относительно плоскостей проекций.				
	Практическое занятие					
	7	Упражнение в конспекте. Комплексные чертежи отрезков прямых линий и плоских фигур при их различном расположении относительно плоскостей проекций.		2		
Тема 2.3 Комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности.	Содержание учебного материала					2
		Элементы геометрических тел (вершины, ребра, грани, образующие, оси). Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций.				
	Практическое занятие					
	8	Упражнение в конспекте. Выполнение комплексных чертежей геометрических тел, различно сориентированных относительно плоскостей проекций.		2		
	Содержание учебного материала					
		Правила построения точек, принадлежащих различным поверхностям геометрических тел.				
	Практическое занятие					
9	Задание №3. Выполнение комплексных чертежей двух геометрических тел с точками на их поверхностях по заданным условиям.		2			
Тема 2.4 АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала					2
		<i>Общие понятия. Назначение аксонометрических проекций и их разновидности. Аксонометрические оси. Показатели искажения. Приемы построения плоских фигур.</i>				

	Практические занятия				
10	Упражнение в конспекте. Примеры построения правильных и произвольных плоских фигур в аксонометрических проекциях.				2
11	Задание №4. Выполнение аксонометрических проекций заданного плоского контура в двух плоскостях проекций.				2
	Содержание учебного материала				
	Правило и последовательность построения геометрических тел с точками на их поверхности в аксонометрии.				
	Практические занятия				
12	Упражнение в конспекте. Примеры построения различных геометрических тел с точками на их поверхности в изометрии.				2
13	Работа №1. Выполнение комплексных чертежей и изометрии двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел.				2
14	Работа №1. Выполнение комплексных чертежей и изометрии двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел.				2
	Самостоятельная работа №4. Выполнение аксонометрических проекций двух геометрических тел по условиям задания №3.				3
Тема 2.5	Содержание учебного материала				
Техническое рисование	Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Техника зарисовки правильного шестиугольника и окружности, расположенных в плоскостях, параллельных какой – либо из плоскостей проекций. Технические рисунки геометрических тел.				
	Практическое занятие				
15	Упражнение в конспекте. Примеры выполнения технических рисунков различных плоских фигур и геометрических тел.				2
	Содержание учебного материала				
	Выполнение технических рисунков деталей. Придание рисунку рельефности.				

	Практическое занятие					
	16	Задание №5. Выполнение технического рисунка детали по ее комплексному чертежу.		2		
Раздел 3. Машиностроительное черчение				46	26	
Тема 3.1	Содержание учебного материала					2
Правила разработки, оформления и чтения проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой. Графическое изображение технологического оборудования и технологических схем	Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделий от качества чертежа. Обзор разновидностей современных чертежей. Виды изделий по ГОСТ 2.101 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки по ГОСТ 2.103 (проектные и рабочие). Способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем. Средства инженерной графики. Методы решения графических задач.					
Практическое занятие						
	17	Упражнение в конспекте. Составление структурной схемы разновидностей чертежей.		2		
Тема 3.2	Содержание учебного материала					2
Категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения	Виды: назначение, классификация (основные и дополнительные, местные), расположение и обозначение.					
	Практическое занятие					
	18	Задание №6. Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов. Выполнение технического рисунка.		2		
	Содержание учебного материала					
	Разрезы: назначение, классификация (простые и сложные, горизонтальные, вертикальные)					

	и наклонные).			
Практическое занятие				
19	Задание №7. Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов. Выполнение технического рисунка.		2	
Содержание учебного материала				
	Обозначение разрезов. Соединение половины вида с половиной разреза. Местные разрезы			
Практическое занятие				
20	Задание №8. Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов. Выполнение технического рисунка.		2	
Содержание учебного материала				
	Сложные разрезы, их классификация и обозначение.			
Практическое занятие				
21	Упражнение в конспекте. Примеры выполнения сложного ломаного, ступенчатого и комбинированных разрезов.		2	
Самостоятельная работа №5. Выполнение сложных ломаного и ступенчатого разрезов.				
				4
Содержание учебного материала				
	Сечения: назначение, классификация (вынесенные и наложенные) и обозначение. Обозначение материалов в сечении.			
Практическое занятие				
22	Упражнение в конспекте. Примеры выполнения и обозначения различных сечений, в том числе вынесенных в разрыв.		2	

	Самостоятельная работа №6. Выполнение чертежа детали с применением сечений.				5	
	Содержание учебного материала					
	23	Выносные элементы, их назначение и содержание. Обозначение выносных элементов. Условности и упрощения: разрезы через тонкие стенки, ребра жесткости, спицы; изображение длинных предметов, рифления и т.д.				
	Практическое занятие					
		Упражнение в конспекте. Примеры выполнения различных условностей. Использование таблиц при определении размеров проточек.		2		
Тема 3.3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала					
		Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходной резьб.				
	Практическое занятие					
	24	Упражнение в конспекте. Примеры обозначения резьб различных типов. Работа со справочником		2		
	Содержание учебного материала					
		Изображение стандартных резьбовых крепежных изделий (болтов, винтов, шпилек, гаек и т.д.) по ГОСТ и по условным соотношениям				
	Практические занятия					
	25	Упражнение в конспекте. Пример расчета стандартных резьбовых крепежных изделий по соотношениям.		2		
26	Упражнение в конспекте. Обозначение стандартных крепежных резьбовых изделий. Работа со справочником.		2			
	Самостоятельная работа №7. Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбами по заданным условиям.				4	
	Содержание учебного материала					2

Тема 3.4 Эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов. Правила оформления чертежей		<i>Назначение эскиза и рабочего чертежа. Последовательность выполнения эскиза детали. Форма детали и ее элементы.</i>			
	Практическое занятие				
	27	Работа №2. <i>Выполнение эскиза детали с шестигранником. Рассмотрение конструкции детали и разбивка её на простейшие геометрические тела. Оформление формата.</i>		2	
	Содержание учебного материала				
		<i>Выбор изображений, необходимых для выявления конструкции детали.</i>			
	Практическое занятие				
	28	Работа №2. <i>Выполнение эскиза детали с шестигранником.</i>		2	
	Содержание учебного материала				
		<i>Понятие о конструкторских и технологических базах. Качества точности и их обозначение на чертеже.</i>			
	Практическое занятие				
	29	Работа №2. <i>Выполнение эскиза детали с шестигранником</i>		2	
	Содержание учебного материала				
		<i>Понятие о шероховатости поверхности и обозначении ее на чертеже.</i>			
	Практическое занятие				
	30	Работа №2. <i>Выполнение эскиза детали с шестигранником</i>		2	
	Содержание учебного материала				
		<i>Ознакомление с техническими требованиями. Указание в основной надписи материала, применяемого для изготовления детали.</i>			
	Практические занятия				
31	Работа №2. <i>Выполнение эскиза детали с шестигранником.</i>		2		

	32	Работа №2. <i>Выполнение эскиза детали с шестигранником.</i>		2		
	33	Работа №2. <i>Выполнение эскиза детали с шестигранником. Выполнение на этом эскизе технического рисунка.</i>		2		
	Самостоятельная работа №8. <i>Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2</i>				4	
Тема 3.5 Разъемные и неразъемные соединения деталей. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	Содержание учебного материала					
		Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые соединения деталей, их назначение. Расчет резьбовых соединений (болтом, винтом и шпилькой).				
	Практическое занятие					
	34	Работа №3. <i>Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.</i>		2		
	Содержание учебного материала					
		Первоначальные сведения по оформлению сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров, нумерация деталей).				
	Практическое занятие					
	35	Работа №3. <i>Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.</i>		2		
	Содержание учебного материала					
	Условности и упрощения при изображении соединений при помощи болтов, шпилек и винтов. Заполнение спецификации.					

	Практическое занятие					
	36	Работа №3. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.		2		
	Содержание учебного материала					
		Виды неразъемных соединений. Выполнение сборочных чертежей неразъемных соединений, полученных сваркой, пайкой и склеиванием.				
	Практическое занятие					
	37	Упражнение в конспекте. Примеры обозначения неразъемных соединений при различном расположении соединяемых деталей.		2		
	Самостоятельная работа №9. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной неразъемными соединениями.				4	
Тема 3.6 Чертеж общего вида и сборочный чертеж	Содержание учебного материала					
		Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида и сборочный чертеж, их назначение и содержание. Условности и упрощения, применяемые на сборочных чертежах.				
	Практическое занятие					
	38	Упражнение в конспекте. Примеры различных условностей и упрощений, наиболее часто применяемых на сборочных чертежах.		2		
	Содержание учебного материала					
		Нанесение размеров на сборочных чертежах. Изображение резьбового соединения в разрезе. Обозначение изделия и его составных частей.				
	Практическое занятие					

	39	Упражнение в конспекте. Примеры изображения резьбовых соединений на продольных и поперечных разрезах.		2		
		Самостоятельная работа №10. Выполнение сборочного чертежа изделия, содержащего резьбовые соединения деталей.			5	
Раздел 4.				30	14	
Методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности						
Тема 4.1 Чертежи печатных плат и сборочные чертежи печатных плат. Оформление технологической документации на изготовление сборочных единиц на основе печатных плат.	Содержание учебного материала					3
		<i>Печатный монтаж, его преимущества. Основные определения и параметры печатных плат. Последовательность вычерчивания печатной платы. Понятие о координатной сетке</i>				
	Практическое занятие					
	40	Упражнение в конспекте. Примеры вычерчивания координатной сетки в прямоугольной и полярной системе координат.		2		
	Содержание учебного материала					
		<i>Условности, применяемые при вычерчивании печатных плат. Маркировка на печатных платах</i>				
	Практические занятия					
	41	Упражнение в конспекте. Примеры изображения контактных площадок и обозначения навесных элементов на печатных платах.		2		
42	<i>Практическое занятие по выполнению чертежа платы в компьютерном классе.</i>		2			

				4	
	Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы.				
	Содержание учебного материала				
	<i>Сборочный чертеж печатной платы, правила его выполнения. Конструктивные особенности сборочных единиц на основе печатных плат.</i>				
	Практическое занятие				
43	<i>Практическое занятие по изучению конструкции сборочных единиц на основе печатных плат.</i>			2	
	Содержание учебного материала				
	<i>Форма и содержание технологической документации для изготовления сборочных единиц на основе печатных плат. Заполнение спецификации.</i>				
	Практические занятия				
44	Упражнение в конспекте. <i>Примеры вычерчивания элементов сборочного чертежа печатной платы</i>			2	
45	Упражнение в конспекте. <i>Примеры заполнения спецификации и нумерации элементов печатной платы.</i>			2	
	Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы.				4
Тема 4.2 Правила оформления схем. Пакеты прикладных программ по инженерной	Содержание учебного материала				2
		<i>Назначение схем, их классификация и обозначение. Общие правила выполнения электрических схем.</i>			

графике при разработке и оформлении технической документации.	Практическое занятие				
	46	Работа №4. <i>Выполнение электрической структурной схемы.</i>		2	
	Содержание учебного материала				
		<i>Назначение структурных схем, правила их выполнения. Оформление перечня элементов и основной надписи.</i>			
	Практическое занятие				
	47	Работа №4. <i>Выполнение электрической структурной схемы.</i>		2	
	Содержание учебного материала				
		<i>Назначение принципиальных схем. Условные графические обозначения (УГО) элементов на принципиальных схемах в соответствии со стандартом. Позиционные буквенно-цифровые обозначения элементов схемы.</i>			
	Практическое занятие				
	48	Упражнение в конспекте. <i>Примеры вычерчивания основных радиотехнических УГО по размерам и модульной сетке.</i>		2	
	Содержание учебного материала				
		<i>Особенности графического оформления принципиальных электрических схем цифровой вычислительной техники (ЦВТ). Структура условных графических обозначений элементов ЦВТ в соответствии со стандартами.</i>			
	Практические занятия				
	49	Упражнение в конспекте. <i>Примеры вычерчивания и обозначения УГО элементов ЦВТ</i>		2	
50	<i>Практическая работа со справочной литературой по принципиальным схемам.</i>		2		
Самостоятельная работа №13. <i>Выполнение электрической принципиальной схемы</i>				6	

Содержание учебного материала				
	<i>Назначение схем соединений (монтажных схем). Правила выполнения схем соединений.</i>			
Практическое занятие				
51	Упражнение в конспекте. <i>Примеры обозначения разъемов и адресов присоединений.</i>		2	
Содержание учебного материала.				
	<i>Условные обозначения на схемах соединений. Правила выполнения таблицы соединений и порядок ее заполнения.</i>			
Практические занятия				
52	Работа №5. <i>Выполнение электрической схемы соединений.</i>		2	
53	Работа №5. <i>Выполнение электрической схемы соединений.</i>		2	
54	Работа №5. <i>Выполнение электрической схемы соединений.</i>		2	
		Всего:	108	54

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия специального кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета: рабочие места преподавателя и студентов, комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, наглядные пособия и вариативный раздаточный материал.

Технические средства обучения: компьютеры, мультимедийный проектор, документ-камера, принтер, лицензионное программное обеспечение.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Инженерная графика для машиностроительных специальностей: учебник/ В. И. Веселов, О.В. Георгиевский. – Москва: КНОРУС, 2020-160 с.- (Среднее профессиональное образование).
2. Конспект лекций по дисциплине «Инженерная графика» / сост. Кац Б.Р. – Пермь: ПАТ им. Швецова А.Д., 2021, - 90л.
3. Сборник рабочих тетрадей для выполнения упражнений по дисциплине «Инженерная графика» / сост. Безматерных О.А., Кац Б.Р., Щербаков Н.А. – Пермь: ПАТ им. Швецова А.Д., 2021, - 160л.
4. Сборник заданий для выполнения самостоятельных работ по дисциплине: Инженерная графика. / Сост. Кац Б.Р. - Пермь: ПАТ им. Швецова А.Д., 2022. - 51 л.

Интернет- источники:

1. www.gost-load.ru Бесплатная библиотека документов.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения студентами запланированных индивидуальных заданий, самостоятельных и контрольных работ.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК4; ОК5; ОК9; ПК1.3.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением</p>	<p style="text-align: center;"><i>усвоенные знания</i></p> <p>З1 - правила чтения конструкторской и технологической документации.</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>Чтение выполненных чертежей, т.е описание конструкции изделий:</p> <p>задания №6,7,8 «Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов. Выполнение технического рисунка»;</p> <p>работа №4 «Выполнение структурной схемы»;</p> <p>работа №5 «Выполнение электрической схемы соединений»;</p> <p>самостоятельная работа №5 «Выполнение сложных ломаного и ступенчатого разрезов»;</p> <p>самостоятельная работа №6</p>

<p>необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>		<p>«Выполнение чертежа детали с применением сечений»;</p> <p>самостоятельная работа №9 «Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной неразъемными соединениями»;</p> <p>самостоятельная работа №12 «Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы»;</p> <p>самостоятельная работа №13 «Выполнение электрической принципиальной схемы».</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе</p>	<p>32 - способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>задание №4 «Выполнение аксонометрических проекций заданного плоского контура в двух плоскостях проекций»;</p> <p>задание №5 «Выполнение технического рисунка детали по ее комплексному чертежу»;</p> <p>самостоятельная работа №13 «Выполнение электрической принципиальной схемы».</p>

<p>применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>		
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>ЗЗ - законы, методы и приемы проекционного черчения.</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>задание №2 «Выполнение комплексных чертежей четырех точек по заданным условиям»;</p> <p>задание №3 «Выполнение комплексных чертежей двух геометрических тел с точками на их поверхностях по заданным условиям»;</p>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p>34 - требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>задание №1 « Вычерчивание отрезков прямых линий и окружностей различными типами линий»;</p> <p>работа №2 « Выполнение эскиза детали с шестигранником»;</p> <p>работа №4 «Выполнение структурной схемы»;</p> <p>работа №5 « Выполнение электрической схемы соединений»;</p> <p>самостоятельная работа №7 «Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбами по заданным условиям»;</p> <p>самостоятельная работа №11 « Выполнение чертежа печатной платы»;</p> <p>самостоятельная работа №12 «Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы»;</p> <p>самостоятельная работа №13 «Выполнение электрической принципиальной схемы».</p> <p>Контроль знаний стандартов ЕСКД и ЕСТД с помощью тестирования.</p>
--	--	---

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p>35 - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем.</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>работа №2 «Выполнение эскиза детали с шестигранником»;</p> <p>самостоятельная работа №1 «Построение правильного треугольника и шестиугольника»;</p> <p>самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2»;</p> <p>самостоятельная работа №13 «Выполнение электрической принципиальной схемы».</p>
--	--	--

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p>36 - техника и принципы нанесения размеров.</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>самостоятельная работа №2 «Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине»;</p> <p>самостоятельная работа №3 «Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала»;</p> <p>самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2»;</p> <p>самостоятельная работа №11 «Выполнение чертежа печатной платы».</p>
	<p>37 - качества точности и их обозначение на чертежах.</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>самостоятельная работа №2 «Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине»;</p> <p>самостоятельная работа №3 «Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала»;</p> <p>самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2»;</p>

	<p>38 - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</p>	<p>самостоятельная работа №11 «Выполнение чертежа печатной платы».</p> <p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>работа №3 «Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резбовыми соединениями»;</p> <p>самостоятельная работа №9 «Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной неразъемными соединениями»;</p> <p>самостоятельная работа №12 «Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы».</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>39 - <i>правила построения аксонометрических проекций (дополнительное знание).</i></p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>задание №4 «Выполнение аксонометрических проекций заданного плоского контура в двух плоскостях проекций»;</p> <p>работа №1 «Выполнение комплексных чертежей и изометрии двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел»;</p> <p>самостоятельная работа №4 «Выполнение аксонометрических проекций двух геометрических тел</p>

		по условиям задания №3».
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>310- правила и особенности выполнения эскизов деталей авиационных радиоустройств и приборов (дополнительное знание).</i></p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>работа №2 «Выполнение эскиза детали с шестигранником»;</p> <p>самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2».</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p><i>311 - правила оформления чертежей плат и различных электрических схем (дополнительное знание).</i></p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>работа №4 «Выполнение структурной схемы»;</p> <p>работа №5 «Выполнение электрической схемы</p>

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>		<p>соединений»;</p> <p>самостоятельная работа №11 «Выполнение чертежа печатной платы»;</p> <p>самостоятельная работа №12 «Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы»;</p> <p>самостоятельная работа №13 «Выполнение электрической принципиальной схемы».</p>
--	--	--

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9.</p>	<p>освоенные умения</p> <p>У1 - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности.</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>Чтение выполненных чертежей, т.е описание конструкции изделий:</p> <p>работа №4 «Выполнение структурной схемы»;</p> <p>работа №5 «Выполнение электрической схемы соединений»;</p> <p>самостоятельная работа №9 «Выполнение чертежа сборочной единицы,</p>
---	--	--

<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>		<p>полученной неразъемными соединениями»;</p> <p>самостоятельная работа №10 «Выполнение сборочного чертежа изделия, содержащего резьбовые соединения деталей»;</p> <p>самостоятельная работа №11 «Выполнение чертежа печатной платы»;</p> <p>самостоятельная работа №12 «Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы»;</p> <p>самостоятельная работа №13 «Выполнение электрической принципиальной схемы».</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p>	<p>У2 - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике.</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>работа №1 «Выполнение комплексных чертежей и изометрии двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел»;</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные</p>	<p>У3 - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике.</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>работа №2 «Выполнение эскиза детали с шестигранником»;</p> <p>самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2»;</p>

технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.		
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>У4 - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике.</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>работа №3 «Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резбовыми соединениями»;</p> <p>работа №4 «Выполнение структурной схемы»;</p> <p>работа №5 «Выполнение электрической схемы соединений»;</p> <p>самостоятельная работа №13 «Выполнение принципиальной схемы».</p>
<p>ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p>У5 - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.</p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>работа №4 «Выполнение структурной схемы»;</p> <p>работа №5 «Выполнение электрической схемы соединений»;</p> <p>самостоятельная работа №7 «Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбами по заданным условиям»;</p> <p>самостоятельная работа №11 «Выполнение чертежа печатной платы»;</p> <p>самостоятельная работа №12</p>

		<p>«Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы»;</p> <p>самостоятельная работа №13 «Выполнение электрической принципиальной схемы».</p> <p>Контроль знаний стандартов ЕСКД и ЕСТД с помощью тестирования.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p><i>У6 - выполнять аксонометрические проекции геометрических тел и деталей (дополнительное умение).</i></p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>работа №1 «Выполнение комплексных чертежей и изометрии двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел»;</p> <p>самостоятельная работа №4 «Выполнение аксонометрических проекций двух геометрических тел по условиям задания №3».</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной</p>	<p><i>У7- выполнять эскизы деталей по специальности (дополнительное умение).</i></p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>работа №2 «Выполнение эскиза детали с шестигранником»;</p> <p>самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2».</p>

<p>деятельности.</p>		
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p><i>У8 - оформлять чертежи плат, схемы электрические структурные, принципиальные, схемы соединений (дополнительное умение).</i></p>	<p>Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p>работа №4 «Выполнение структурной схемы»;</p> <p>работа №5 «Выполнение электрической схемы соединений»;</p> <p>самостоятельная работа №11 «Выполнение чертежа печатной платы»;</p> <p>самостоятельная работа №12 «Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы»;</p> <p>самостоятельная работа №13 «Выполнение электрической принципиальной схемы».</p>

--	--	--

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОП.01. Инженерная графика

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно- измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства программы учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика

Разработчик: **Кац** Борис Рахмаилович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»;

Безматерных Ольга Алексеевна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	6
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	15
4	Оценка освоения учебной дисциплины	15
	4.1. Оценочный лист по дисциплине	15
	4.2. Формы и методы оценивания	16
5	Условия выставления оценки при проведении промежуточной аттестации	19
6	График оценочных работ студента	19
7	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	22
8	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	76

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства следующими умениями и знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

- У1. читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- У2. выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- У3. выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- У4. выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- У5. оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- У6. *выполнять аксонометрические проекции геометрических тел и деталей (дополнительное умение);*
- У7. *выполнять эскизы деталей по специальности (дополнительное умение);*
- У8. *оформлять чертежи плат, схемы электрические структурные, принципиальные, схемы соединений (дополнительное умение);*

- З1. правила чтения конструкторской и технологической документации;
- З2. способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- З3. законы, методы и приемы проекционного черчения;
- З4. требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- З5. правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- З6. технику и принципы нанесения размеров;
- З7. качества точности и их обозначение на чертежах;
- З8. типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- З9. *правила построения аксонометрических проекций (дополнительное знание);*
- З10. *правила и особенности выполнения эскизов деталей авиационных радиоустройств и приборов (дополнительное знание);*

311. *правила оформления чертежей плат и различных электрических схем (дополнительное знание).*

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Формой аттестации по учебной дисциплине является ***дифференцированный зачет*** в третьем семестре.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамики формирования общих и профессиональных компетенций.

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и компетенции		Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата
	Уметь:		
<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p>У1 - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности</p>	<p>- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы</p>	<p>- Изображение составных частей изделия;</p> <p>- Изображение связей между составными частями изделия;</p> <p>- Обозначение составных частей изделия;</p> <p>- Заполнение перечня элементов</p>
		<p>- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений</p>	<p>- Изображение УГО элементов изделия;</p> <p>- Обозначение элементов изделия;</p> <p>- Заполнение перечня элементов;</p> <p>- Заполнение таблицы соединений</p>
		<p>- Самостоятельная работа №9. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной неразъемными соединениями.</p>	<p>- Изображение и обозначение швов, полученных сваркой, пайкой и склеиванием;</p> <p>- Нанесение габаритных размеров и номеров деталей</p>
		<p>- Самостоятельная работа №10. Выполнение сборочного чертежа изделия, содержащего резьбовые соединения деталей.</p>	<p>- Изображение резьбового соединения в разрезе;</p> <p>- Обозначение изделия и его составных частей;</p> <p>- Условности и упрощения, применяемые на сборочных чертежах.</p>
		<p>- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа</p>	<p>- Выполнение изображений на чертеже платы;</p> <p>- Указание технических требований;</p>

		печатной платы	- Выполнение таблицы отверстий
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	- Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности	У2 - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике	- Практическая работа №1. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических проекции двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел.	- Построение пирамиды и цилиндра на комплексном чертеже и в изометрии; - Построения точек на этих геометрических телах
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности	У3- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике	- Практическая работа №2. Выполнение эскиза детали с шестигранником. Выполнение на этом эскизе технического рисунка (эскиз штуцера). - Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Выполнение технического рисунка - Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)

<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p>У4 - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике</p>	<p>- Практическая работа №3. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.</p>	<p>- Вычерчивание болтового соединения;</p> <p>- Вычерчивание шпилечного соединения;</p> <p>- Вычерчивание винтового соединения;</p> <p>- Заполнение спецификации</p>
		<p>- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы</p>	<p>- Изображение составных частей изделия;</p> <p>- Изображение связей между составными частями изделия;</p> <p>- Обозначение составных частей изделия;</p> <p>- Заполнение перечня элементов</p>
		<p>- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений</p>	<p>- Изображение УГО элементов изделия;</p> <p>- Обозначение элементов изделия;</p> <p>- Заполнение перечня элементов;</p> <p>- Заполнение таблицы соединений</p>
		<p>- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы</p>	<p>- Изображение УГО элементов схемы;</p> <p>- Изображение линий взаимосвязи между элементами;</p> <p>- Обозначение элементов изделия;</p> <p>- Заполнение перечня элементов</p>
<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,</p>	<p>У5- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с</p>	<p>- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы</p>	<p>- Изображение составных частей изделия;</p> <p>- Изображение связей между составными частями изделия;</p> <p>- Обозначение составных частей изделия;</p>

<p>профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p>действующей нормативной базой</p>		- Заполнение перечня элементов
		- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений	- Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений
		- Самостоятельная работа №7. Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбами по заданным условиям.	- Изображение наружной резьбы на главном виде; - Изображение внутренней резьбы на главном виде; - Изображение наружной и внутренней резьб на виде слева; - Обозначение резьб
		- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы	- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	- Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов

<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p><i>У6 - выполнять аксонометрические проекции геометрических тел и деталей</i></p>	<p>- Практическая работа №1. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических проекции двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел.</p>	<p>- Построение пирамиды и цилиндра на комплексном чертеже и в изометрии; - Построения точек на этих геометрических телах</p>
		<p>- Самостоятельная работа №4. Выполнение аксонометрических проекций геометрических тел по условиям задания №3.</p>	<p>- Построение пирамиды и цилиндра в изометрии; - Построение точек на этих проекциях</p>
<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности</p>	<p><i>У7 - выполнять эскизы деталей по специальности</i></p>	<p>- Практическая работа №2. Выполнение эскиза детали с шестигранником. Выполнение на этом эскизе технического рисунка (эскиз штуцера).</p>	<p>- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Выполнение технического рисунка</p>
		<p>- Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2</p>	<p>- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)</p>
<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>У8 - оформлять чертежи плат, схемы электрические структурные, принципиальные, схемы соединений</i></p>	<p>- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы</p>	<p>- Изображение составных частей изделия; - Изображение связей между составными частями изделия; - Обозначение составных частей изделия; - Заполнение перечня элементов</p>
		<p>- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений</p>	<p>- Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений</p>
		<p>- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы</p>	<p>- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований;</p>

ПК1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).			- Выполнение таблицы отверстий
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	- Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
	Знать:		
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	З1 - правила чтения конструкторской и технологической документации	- Практические задания №б...8. Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов. Выполнение технического рисунка.	- Замена вида разрезом, соединением половины вида с половиной разреза; - Построение недостающего вида; - Выполнение технического рисунка детали; - Обозначение разреза
		- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы	- Изображение составных частей изделия; - Изображение связей между составными частями изделия; - Обозначение составных частей изделия; - Заполнение перечня элементов
		- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений	- Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия;

<p>ПК1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений
		- Самостоятельная работа №5. Выполнение сложных ломаного и ступенчатого разрезов.	- Выполнение и обозначение сложного ломаного и ступенчатого разрезов с отверстиями и пазами
		- Самостоятельная работа №6. Выполнение чертежа детали с применением сечений.	<ul style="list-style-type: none"> - Изображение и обозначение заданных сечений; - Замена (при необходимости) сечения разрезом
		- Самостоятельная работа №9. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной неразъемными соединениями.	<ul style="list-style-type: none"> - Изображение и обозначение швов, полученных сваркой, пайкой и склеиванием; - Нанесение габаритных размеров и номеров деталей
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	<ul style="list-style-type: none"> - Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной</p>	<p>32- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем</p>	- Практическое задание №4. Выполнение аксонометрических проекций плоского контура в двух плоскостях проекций.	<ul style="list-style-type: none"> - Построение плоского контура в горизонтальной и вертикальной плоскостях проекций
		- Практическое задание №5. Выполнение технического рисунка детали по ее комплексному чертежу.	<ul style="list-style-type: none"> - Соответствие расположения детали на техническом рисунке исходным данным; - Построение плоских и цилиндрических поверхностей детали; - Нанесение светотени на поверхностях детали
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы;

<p>деятельности</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>33- законы, методы и приемы проекционного черчения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Практическое задание №2. Выполнение комплексных чертежей четырех точек по заданным условиям - Практическое задание №3. Выполнение комплексных чертежей двух геометрических тел с точками на их поверхностях по заданным условиям. 	<ul style="list-style-type: none"> - Построение точек А,В,С и D, заданных своими координатами; - Определение положения точек относительно плоскостей проекций - Построение пирамиды и цилиндра на комплексном чертеже; - Построение точек на этих геометрических телах
<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности</p>	<p>34- требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)</p>	<p>Практическое задание №1. Вычерчивание отрезков прямых линий и окружностей различными типами линий</p> <p>- Практическая работа №2. Выполнение эскиза детали с шестигранником. Выполнение на этом эскизе технического рисунка (эскиз штуцера).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Вычерчивание заданных линий различных типов - Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Выполнение технического рисунка

<p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>		- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы	- Изображение составных частей изделия; - Изображение связей между составными частями изделия; - Обозначение составных частей изделия; - Заполнение перечня элементов
		- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений	- Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений
		- Самостоятельная работа №7. Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбами по заданным условиям.	- Изображение наружной резьбы на главном виде; - Изображение внутренней резьбы на главном виде; - Изображение наружной и внутренней резьб на виде слева; - Обозначение резьб
		- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы	- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	- Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами;

			<ul style="list-style-type: none"> - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p>35- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем</p>	<p>- Практическая работа №2. Выполнение эскиза детали с шестигранником. Выполнение на этом эскизе технического рисунка (эскиз штангера).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Выполнение технического рисунка
		<p>- Самостоятельная работа №1. Построение правильных треугольника и шестиугольника.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Вычерчивание правильных треугольника и шестиугольника
		<p>- Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)
		<p>- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>36- технику и принципы нанесения размеров</p>	<p>- Самостоятельная работа №2. Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Вычерчивание деталей с уклоном и конусностью по заданным условиям и обозначение уклона и конусности
		<p>- Самостоятельная работа №3. Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Нанесение размеров различных элементов детали, выполненной из листа.
		<p>- Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров,

<p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>		чертежа по эскизу работы №2	шероховатости, основной надписи)
		- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы	- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3 Разрабатывать конструкцию</p>	37- качества точности и их обозначение на чертежах	- Самостоятельная работа №2. Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине	- Вычерчивание деталей с уклоном и конусностью по заданным условиям и обозначение уклона и конусности
		- Самостоятельная работа №3. Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала.	- Нанесение размеров различных элементов детали, выполненной из листа.
		- Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2	- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)
		- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы	- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
	38- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	- Практическая работа №3. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.	- Вычерчивание болтового соединения; - Вычерчивание шпилечного соединения; - Вычерчивание винтового соединения;

изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).			- Заполнение спецификации
		- Самостоятельная работа №9. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной неразъемными соединениями.	- Изображение и обозначение швов, полученных сваркой, пайкой и склеиванием; - Нанесение габаритных размеров и номеров деталей
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	- Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	39 - <i>правила построения аксонометрических проекций</i>	- Практическое задание №4. Выполнение аксонометрических проекций плоского контура в двух плоскостях проекций.	- Построение плоского контура в горизонтальной и вертикальной плоскостях проекций
		- Практическая работа №1. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических проекции двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел.	- Построение пирамиды и цилиндра на комплексном чертеже и в изометрии; - Построения точек на этих геометрических телах
		- Самостоятельная работа №4. Выполнение аксонометрических проекций геометрических тел по условиям задания №3.	- Построение пирамиды и цилиндра в изометрии; - Построение точек на этих проекциях
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности	310 - <i>правила и особенности выполнения эскизов деталей авиационных радиоустройств и приборов</i>	- Практическая работа №2. Выполнение эскиза детали с шестигранником. Выполнение на этом эскизе технического рисунка (эскиз штуцера).	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Выполнение технического рисунка
		- Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2	- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)

<p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p>311- правила оформления чертежей плат и различных электрических схем</p>	<p>- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Изображение составных частей изделия; - Изображение связей между составными частями изделия; - Обозначение составных частей изделия; - Заполнение перечня элементов
		<p>- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений
		<p>- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
		<p>- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
		<p>- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов

3. Требования к комплекту обязательных работ

Комплект обязательных работ студента должен содержать состав необходимых документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- 1) чертежи практических заданий № 1...8;
- 2) чертежи практических работ № 1...5;
- 3) отчеты по самостоятельным работам № 1...13.

4. Оценка освоения учебной дисциплины

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Инженерная графика»

Таблица 2

Виды работ	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																							
	у1	у2	у3	у4	у5	у6	у7	у8	з1	з2	з3	з4	з5	з6	з7	з8	з9	з10	з11	ОК4	ОК5	ОК9	ПК1.3	
Практическое задание № 1																								
Практическое задание № 2																								
Практическое задание № 3																								
Практическое задание №4																								

Контроль и оценка учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З; формируемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З; формируемые ОК, ПК
Раздел 1				
Тема 1.1	<i>Практическое задание №1</i>	34		
	<i>Самостоятельная работа №1</i>	35		
Тема 1.2	<i>Самостоятельная работа №2</i>	36, 37		
	<i>Самостоятельная работа №3</i>	36, 37		
Раздел 2				
Тема 2.1				
Тема 2.2	<i>Практическое задание №2</i>	33, ОК4		
Тема 2.3	<i>Практическое задание №3</i>	33, ОК4		
Тема 2.4	<i>Практическое задание №4</i>	32, 39, ОК4		
	<i>Практическая работа №1</i>	У2, У6, 39, ОК5		

	<i>Самостоятельная работа №4</i>	<i>У6, 39, ОК4</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.3</i>
Тема 2.5	<i>Практическое задание №5</i>	<i>32</i>		
Раздел 3				
Тема 3.1				
Тема 3.2	<i>Практическое задание №6</i>	<i>31</i>		
	<i>Практическое задание №7</i>	<i>31</i>		
	<i>Практическое задание №8</i>	<i>31</i>		
	<i>Самостоятельная работа №5</i>	<i>31</i>		
	<i>Самостоятельная работа №6</i>	<i>31</i>		
Тема 3.3	<i>Самостоятельная работа №7</i>	<i>У5, 34</i>		
Тема 3.4	<i>Практическая работа №2</i>	<i>У3, У7, 34, 35, 310, ОК4, ОК5</i>		
	<i>Самостоятельная работа №8</i>	<i>У3, У7, 35, 36, 37, 310</i>		
Тема 3.5	<i>Практическая работа №3</i>	<i>У4, 38</i>		
	<i>Самостоятельная работа №9</i>	<i>У1, 31, 38</i>		
Тема 3.6	<i>Самостоятельная работа №10</i>	<i>У1</i>		
Раздел 4				
Тема 4.1	<i>Самостоятельная работа №11</i>	<i>У1, У5, У8, 34, 36, 37, 311, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.3</i>		
	<i>Самостоятельная работа №12</i>	<i>У1, У5, У8, 31, 34, 38, 311, ОК4, ОК5,</i>		

		<i>ОК9, ПК1.3</i>		
Тема 4.2	<i>Практическая работа №4</i>	<i>У1, У4, У5, У8, З1, З4, З11, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.3</i>		
	<i>Практическая работа №5</i>	<i>У1, У4, У5, У8, З1, З4, З11, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.3</i>		
	<i>Самостоятельная работа №13</i>	<i>У1, У4, У5, У8, З1, З2, З4, З5, З11, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.3</i>		

5. Условия выставления оценки по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

Предметом оценки являются умения и знания.

Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условием получения дифференцированного зачета является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- 8 практических заданий из 8;
- 5 практических работ из 5;
- 13 самостоятельных работ из 13;
- дифференцированного зачета (теста).

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки на дифференцированном зачете.

6. График оценочных работ студента

Составить график оценочных работ студента для текущего контроля и промежуточной аттестации

Таблица 4

Виды заданий		Учебные недели																																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
Раздел 1 Геометрическое черчение																																						
Тема 1.1	Практическое задание №1	X																																				
	Самостоятельная работа №1	X																																				
Тема 1.2	Самостоятельная работа №2		X																																			
	Самостоятельная работа №3		X																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
Раздел 2. Проекционное черчение																																						
Тема 2.1																																						
Тема 2.2	Практическое задание №2			X																																		
Тема 2.3	Практическое задание №3			X																																		
Тема 2.4	Практическое задание №4				X																																	
	Самостоятельная работа №4				X																																	
	Практическая работа №1					X																																
Тема 2.5	Практическое задание №5						X																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

специальность

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03.Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Севастьянова Любовь Леонидовна - преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Материаловедение

1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства».

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.02 «Материаловедение» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У.1 - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

У.2 - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;

У.3 - выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;

У.4 - определять твердость металлов;

У.5 - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;

У.6 - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей;

У.7 - *выбирать магнитные материалы согласно техническому заданию (дополнительное умение);*

знать:

3.1 - основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;

3.2 - классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных мате-

риалов, принципы их выбора для применения в производстве;

3.3 - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

3.4 - особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;

3.5 - виды обработки металлов и сплавов;

3.6 - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, и резанием;

3.7 - основы термообработки металлов;

3.8 - способы защиты металлов коррозии;

3.9 - требования к качеству обработки деталей;

3.10 - виды износа деталей и узлов;

3.11 - особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических
Материалов;

3.12 - свойства смазочных и абразивных материалов;

3.13 - классификацию и способы получения композиционных материалов;

3.14 - принцип выбора материала с магнитными свойствами (дополнительное знание).

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК4 , ОК5 ,ОК8 , ПК 1.3, ПК2.2.

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5 Использовать ИКТ в производственной деятельности.

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3. Разработать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения ИКТ.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы на узлы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 108 часов, из них: на обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося - 72 часа, в том числе 36 часов – на вариативную часть (47 час –

на лекции, 1 час - контрольная работа; 14 час – на лабораторные занятия, 10 час – на практические занятия); на самостоятельную работу обучающегося - 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов/</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>47</i>
практические занятия	<i>10</i>
лабораторные работы	<i>14</i>
контрольные работы	<i>1</i>
Самостоятельная работа студента (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
-самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий;	<i>10</i>
-подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям, подготовка к их защите;	<i>16</i>
-самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата;	<i>2</i>
-работа с дополнительной литературой, подготовка к контролю знаний	<i>8</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Уровень освоения
			теорияк. р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	2					4
Раздел 1. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов.			14	8	10	
Тема 1.1. Классификация материалов	Содержание учебного материала		6	2	4	
	1	Металлические конструкционные материалы: металлы, сплавы, основные свойства, область применения.	2			1
	2	Неметаллические конструкционные материалы: виды, область применения.	2			
	3	Виды сырьевых материалов: свойства, область применения. Смазочные и абразивные материалы: виды, свойства.	2			
	Лабораторная работа			2		
	4	№1 Классифицирование и распознавание конструкционных и сырьевых материалов.		2		2
	Самостоятельная работа: подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата;				4	2
Тема 1.2	Содержание учебного материала		4	4	4	

Строение и свойства материалов	5	Особенности строения металлов и сплавов: кристаллическое строение металлических материалов, типы дефектов, структура неметаллических материалов: строение и свойства	2			1	
	6	Методы исследования структуры металлов: макроанализ, микроанализ, другие методы.	2				
	Лабораторные работы				4		
	7	№2 Исследование макроструктуры металлических материалов.		2		2	
	8	№3 Микроанализ		2			
	Самостоятельная работа: подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к защите, подготовка к контролю знаний по теме 1.2.					4	2
Тема 1.3	Содержание учебного материала		4	2	2		
Формирование структуры материалов	9	Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования: сущность процессов кристаллизации, особенности строения слитков, монокристаллическое литье. Аморфное состояние материалов.	2			1	
	10	Формирование структуры деформированных металлов и сплавов: пластическая деформация, свойства пластически деформированных металлов, диаграмма растяжения.	2				
	Лабораторная работа						
	11	№4 Испытание на растяжение		2		2	
	Самостоятельная работа: работа с дополнительной литературой, подготовка к лабораторной работе, оформление отчёта, подготовка к защите .					2	2
Раздел 2.			16	8	14		
Материалы, применяемые в приборостроении							
Тема 2.1	Содержание учебного материала:		6	4	6		

Металлические сплавы	12	Углеродистые конструкционные стали: классификация, назначение, маркировка.	2			1
	13	Легированные конструкционные стали: назначение, маркировка. Инструментальные стали: углеродистые, легированные стали, маркировка, назначение. Твердые сплавы.	2			
	14	Сплавы цветных металлов: алюминиевые, медные, титановые, магниевые сплавы, назначение, основные свойства, маркировка;	2			
	Практические работы					
	15	№1Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов		2		2
	16	№2Расшифровка марок и определение свойств цветных сплавов.		2		
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, проработка конспекта, учебной литературы, подготовка к контрольной работе .				6	2
Тема 2.2	Содержание учебного материала:	8	4	6		
Материалы с особыми свойствами	17	Магнитные материалы (магнитотвердые и магнитомягкие)	2			1
	18	Износостойкие и коррозионностойкие сплавы	2			
	19	Материалы с упругими свойствами	2			
	20	Материалы с особыми тепловыми свойствами	1			
	Практические занятия					
	21	№3Выбор материала элемента магнитной системы;		2		2
	22	№4Выбор материала упругого чувствительного элемента прибора.		2		
	Контрольная работа		1			1
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов и подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний - контрольной работе по темам 2.1 и 2.2.				6	2
Тема 2.3	Содержание учебного материала:	2		2		

Порошковые и композиционные материалы..	23	Порошковые материалы: получение порошков, технология получения изделий из них, применение. Композиционные материалы: классификация и способы получения композиционных материалов.	2			1
	Самостоятельная работа: проработка конспекта учебной литературы, подготовка к контролю знаний по теме 2.3				2	1
Раздел 3. Способы получения заготовок и методы их обработки			10	2	6	
Тема 3.1	Содержание учебного материала:		6		4	
Обработка металлов литьём, давлением, резаньем, сваркой	24	Сущность литейного производства. Понятие о технологии получения отливок. Виды литья. Применяемое оборудование.	2			1
	25	Сущность процесса обработки давлением: Понятие о методах обработки деталей давлением. Применяемое оборудование.	2			
	26	Обработка резанием: Понятие о допусках, посадках, шероховатости поверхности и методах обработки. Сущность сварки: классификация способов, виды сварных соединений и швов, методы контроля сварных швов.	2			
	Самостоятельная работа: проработка конспекта, учебной литературы, дополнительных источников информации, подготовка к контролю знаний по теме 3.1				4	1
Тема 3.2	Содержание учебного материала:		4	2	2	
Основы термической и химико-термической обработки	27	Термическая обработка: отжиг, закалка, отпуск стали. Технология, получаемые свойства.	2			1
	28	Химико-термическая обработка: виды, технология, применение.	2			
	Практическая работа					
29	№5 Определение режима термообработки стали		2		2	

	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическому занятию: оформление отчета и подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы .				2	2
Раздел 4.			4	6	4	
Методы испытания и контроля качества металлов и сплавов						
Тема 4.1	Содержание учебного материала:		2	4	2	
Методы определения твердости металлических сплавов	30	Методы определения твердости: твердость по Роквеллу, Виккерсу, Бринеллю. Методика, область применения различных методов.	2			1
	Лабораторные работы					
	31	№5 Определение твердости металлов методом Бринелля		2		2
	32	№6 Определение твердости металлов методом Роквелла		2		
	Самостоятельная работа: подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы.				2	2
Тема 4.2	Содержание учебного материала:		2	2	2	
Контроль качества металлов и сплавов	33	Разрушающие и неразрушающие методы контроля качества: виды, применение.	2			1
	Лабораторная работа					
	34	№7 Испытание на ударную вязкость		2		2
	Самостоятельная работа: подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы.				2	2
Раздел 5.			4		2	
Коррозия металлов и сплавов						

Тема 5.1 Виды коррозии и методы защиты	Содержание учебного материала:		4		2	
	35	Классификация коррозии: химическая и электрохимическая, по характеру разрушения; потери от коррозионных разрушений	2			1
	36	Методы защиты: легирование, защитные покрытия, электрохимическая защита и др.	2			
	Самостоятельная работа: проработка конспекта, работа с дополнительными источниками информации, подготовка к контролю знаний по разделу 5				2	1
		Всего:	48	24	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Материаловедение и радиокомпонентов» .

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методических пособий по

дисциплине, справочные материалы, модели кристаллических решеток металлов,

плакаты, наглядные пособия, комплект бланков отчетной документации.

Технические средства обучения: компьютер, лицензионное программное обеспе

чение, мультимедийный проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест в лаборатории: металлографические

микроскопы, комплекты образцов конструкционных и сырьевых материалов, твердомеры.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Груздев В.С., Синянский И.А. Материаловедение. – М.: Академия, 2021.
2. Материаловедение. Конспект лекций / Л.Л. Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2022.

3. Сеферов Г.Г. Материаловедение: учеб. пособие. – М.: ИНФРА – РИОР, 2021.

Дополнительные источники:

4. Материаловедение. Методические указания для студентов по лабораторным работам. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2018.

5. Материаловедение. Методические указания для студентов по практическим

занятиям. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2018.

6. Магнитные материалы. Конспект лекций /Л.Л.Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2020.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 4, ОК 5, ОК 8, ПК 1.3, ПК 2.2.

Результаты (развитие компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК .5 Использовать ИКТ в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Освоенные умения:</i></p> <p>У.1- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению свойствам.</p>	<p><i>Лабораторная работа №1</i></p> <p>«Классифицирование и распознавание конструкционных и сырьевых материалов»</p> <p>Работа со справочниками.</p> <p><i>Подготовка реферата</i></p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ.</p> <p>Качество выполнения отчета и реферата.</p> <p>Защита лабораторной работы и реферата с выставлением дифференцированной оценки.</p>
<p>ОК .5 Использовать ИКТ в профессиональной деятельности</p> <p>ОК. 8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением</p>	<p>У.2 - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ</p>	<p><i>Практическая работа № 3</i></p> <p>«Выбор материала элемента магнитной системы»</p> <p><i>Практическая работа №4</i></p> <p>«Выбор материала упругого чувствительного элемента прибора»</p> <p><i>Лабораторная работа №7</i></p>

<p>необходимой конструкторской документации на основе ИКТ</p> <p>ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением технологической документации на основе применения ИКТ</p>		<p>«Испытание на ударную вязкость»</p> <p>Работа со справочниками.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ.</p> <p>Качество выполнения отчетов.</p> <p>Защита практических работ № 3, №4 и лабораторной работы №7 с выставлением дифференцированной оценки.</p>
<p>ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК. 5 Использовать ИКТ в профессиональной деятельности</p>	<p>У.3 - выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов</p>	<p><i>Практическая работа №1</i></p> <p>«Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов»</p> <p><i>Практическая работа №2</i></p> <p>«Расшифровка марок и определение свойств цветных сплавов»</p> <p>Работа со справочниками.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ.</p> <p>Качество выполнения отчетов.</p> <p>Защита практических работ №1, №2 с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p><i>Контрольная работа</i></p> <p>Знание классификации, маркировки, свойств и области применения конструкционных материалов, принципа их выбора для конкретных целей</p>

		с выставлением дифференцированной оценки.
<p>ОК .4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК .5 Использовать ИКТ в профессиональной деятельности</p>	У.4 - определять твердость материалов	<p><i>Лабораторная работа № 5</i></p> <p>«Определение твердости металлов методом Бринелля»</p> <p><i>Лабораторная работа № 6</i></p> <p>«Определение твердости металлов методом Роквелла»</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ.</p> <p>Качество выполнения отчетов.</p> <p>Защита лабораторных работ №5, №6 с выставлением дифференцированной оценки..</p>
ОК. 8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	У.5 - определять режим отжига, закалки и отпуска стали	<p><i>Практическая работа № 5</i></p> <p>«Определение режима термообработки стали»</p> <p>Работа со справочной литературой.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы.</p> <p>Качество выполнения отчета. Защита практической работы №5 с выставлением дифференцированной оценки. .</p>

<p>ОК .8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе ИКТ</p> <p>ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением технологической документации на основе применения ИКТ</p>	<p>У.6 - подбирать способы и режимы обработки материалов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей.</p>	<p><i>Лабораторная работа № 2</i></p> <p>«Исследование макроструктуры металлических материалов»</p> <p><i>Лабораторная работа №3</i></p> <p>«Микроанализ»</p> <p><i>Лабораторная работа №4</i></p> <p>«Испытание на растяжение»</p> <p><i>Лабораторная работа № 7</i></p> <p>«Испытание на ударную вязкость»</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ.</p> <p>Качество выполнения отчетов. Защита лабораторных работ №2, №3, №4, №7 свыставлением дифференцированной оценки</p>
---	---	---

<p>ОК .8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе ИКТ</p> <p>ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением технологической документации на основе применения ИКТ</p>	<p><i>У .7 – выбирать магнитные материалы согласно техническому заданию (дополнительное умение).</i></p>	<p><i>Практическая работа №3</i></p> <p><i>«Выбор материала элемента магнитной системы»</i></p> <p>Работа со справочниками.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы.</p> <p>Качество выполнения отчета.</p> <p>Защита практической работы №3 с выставлением дифференцированной оценки. . .</p>
<p>ОК .4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК .5 Использовать ИКТ в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Усвоенные знания:</i></p> <p>3. 1 - основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов.</p>	<p><i>Подготовка реферата</i></p> <p><i>Лабораторная работа №1</i></p> <p><i>«Классифицирование и распознавание конструкционных и сырьевых материалов»</i></p> <p>Работа со справочниками.</p> <p>Знание основных видов конструкционных металлических, неметаллических и сырьевых материалов.</p> <p>Защита лабораторной работы №1 и реферата с выставлением дифференцированной оценки. . .</p>

<p>ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК. 8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе ИКТ</p> <p>ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением технологической документации на основе применения ИКТ</p>	<p>З .2 - классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве.</p>	<p><i>Практическая работа № 1</i> «Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов»;</p> <p><i>Практическая работа №2</i> «Расшифровка марок и определение свойств цветных сплавов»;</p> <p><i>Практическая работа №3</i> «Выбор материала элемента магнитной системы»;</p> <p><i>Практическая работа №4</i> «Выбор материала упругого чувствительного элемента прибора»</p> <p>Знание классификации, маркировки, свойств и области применения конструкционных материалов, принципа их выбора для конкретных целей</p> <p>Работа со справочниками.</p> <p>Защита практических работ №1 - №4с выставлением дифференцированной оценки. .</p> <p><i>Контрольная работа</i></p> <p>Знание классификации, маркировки, свойств и области применения конструкционных материалов , принципа их выбора для конкретных целей</p> <p>с выставлением дифференцированной оценки.</p>
--	--	--

<p>ОК. 8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>З. 3 - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства</p>	<p><i>Лабораторная работа №2</i> «Исследование макроструктуры металлических материалов»</p> <p><i>Лабораторная работа №3</i> «Микроанализ»</p> <p><i>Лабораторная работа №4</i> «Испытание на растяжение»</p> <p><i>Лабораторная работа №7</i> «Испытание на ударную вязкость»</p> <p>Знание основных свойств металлов и сплавов и технологии их производства.</p> <p>Защита лабораторных работ №2 - №4, №7 с выставлением дифференцированной оценки.</p> <p><i>Контрольная работа</i> Знание основных свойств металлов и сплавов с выставлением дифференцированной оценки.</p>
<p>ОК. 8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>З. 4 - особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования</p>	<p><i>Проверочная работа 1</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 5</i> «Определение твердости металлов методом Бринелля»</p>

		<p><i>Лабораторная работа № 6</i></p> <p>«Определение твердости металлов методом Роквелла»</p> <p>Знание строения металлов и сплавов, закономерностей процессов кристаллизации и структурообразования с выставлением дифференцированной оценки.</p>
<p>ОК. 8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>3. 5 - виды обработки металлов и сплавов</p>	<p><i>Тест по теме 3.1</i></p> <p>Знание основных видов обработки металлов и сплавов с выставлением дифференцированной оценки. .</p>
<p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе ИКТ</p> <p>ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением технологической документации на основе применения ИКТ</p>	<p>3 .6 - сущность технологических процессов литья, сварки. обработки металлов давлением и резанием</p>	<p><i>Тест по теме 3.1</i></p> <p>Знание сущности процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, резанием с выставлением дифференцированной оценки. .</p>
<p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе ИКТ</p> <p>ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с</p>	<p>3 .7 - основы термообработки металлов</p>	<p><i>Практическая работа №5</i></p> <p>«Определение режима термообработки стали»</p> <p>Знание основ термической обработки металлов.</p>

оформлением технологической документации на основе применения ИКТ		Защита ПрР №5 с выставлением дифференцированной оценки. .
<p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе ИКТ</p>	3.8 - способы защиты металлов от коррозии	<p><i>Технический диктант</i></p> <p>Знание способов защиты металлов от коррозии с выставлением дифференцированной оценки.</p>
<p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе ИКТ</p> <p>ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением технологической документации на основе применения ИКТ</p>	3.9 - требования к качеству обработки деталей	<p><i>Технический диктант</i></p> <p>Знание основных требований к качеству обработки деталей с выставлением дифференцированной оценки. .</p>
<p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе ИКТ</p>	3.10 - виды износа деталей и узлов	<p><i>Технический диктант</i></p> <p>Знание основных видов износа деталей с выставлением дифференцированной оценки. .</p>
<p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	3.11 - особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов	<p><i>Технический диктант</i></p> <p>Знание основных видов неметаллических материалов, их назначения, строения и свойств с выставлением дифференцированной оценки. .</p>

<p>ОК .4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>3 .12 - свойства смазочных и абразивных материалов</p>	<p><i>Технический диктант</i></p> <p>Знание основных свойств смазочных и абразивных материалов с выставлением дифференцированной оценки.</p>
<p>ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>3 .13 - классификацию и способы получения композиционных материалов.</p>	<p><i>Технический диктант</i></p> <p>Знание основных свойств и структуры композиционных материалов с выставлением дифференцированной оценки. .</p> <p>.</p>
<p>ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием , осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения ИКТ.</p> <p>ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы на узлы средней сложности с оформлением необходимой</p>	<p><i>3. 14 – принцип выбора материала с магнитными свойствами</i></p> <p><i>(дополнительное знание).</i></p>	<p><i>Практическая работа №3</i></p> <p><i>«Выбор материала элемента магнитной системы»</i></p> <p>Работа со справочниками.</p> <p>Знание классификации, маркировки, свойств и области применения магнитных материалов, принципа их выбора для конкретных целей с выставлением дифференцированной оценки. .</p>

технологической документации на основе применения ИКТ		
--	--	--

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОП.02 Материаловедение

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства и программы учебной дисциплины ОП.02 Материаловедение

Разработчик: Севастьянова Любовь Леонидовна,
преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов		4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке		5
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)		10
4	Оценка освоения учебной дисциплины		10
	4.1.	Оценочный лист по дисциплине	10
	4.2.	Формы и методы оценивания	12
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации		13
6	Виды и формы промежуточной аттестации		14
7	График оценочных работ студента		
	Приложения.		
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля		
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации		

1 ПАСПОРТ комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины «материаловедение» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства» следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

умениями:

- У.1распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- У.2 подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- У.3выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- У.4определять твердость металлов;
- У.5определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- У.6подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей;

знаниями:

- 3.1основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- 3.2классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
- 3.3основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- 3.4особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
- 3.5виды обработки металлов и сплавов;
- 3.6сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- 3.7основы термообработки металлов;
- 3.8способы защиты металлов от коррозии;
- 3.9требования к качеству обработки деталей;
- 3.10виды износа деталей и узлов;
- 3.11особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;
- 3.12свойства смазочных и абразивных материалов;

3.13 классификацию и способы получения композиционных материалов ;

Исходя из вариативной части программы дисциплины «Материаловедение» дополнительно введены:

умения:

У.7 выбирать магнитные материалы согласно техническому заданию;

знания:

3.14 принцип выбора материалов с магнитными свойствами.

Общие и профессиональные компетенции: ОК4, ОК5, ОК8; ПК 1.3, ПК2.2.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать ИКТ в производственной деятельности.

ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

Формой аттестации по учебной дисциплине является **экзамен в 3 семестре.**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания профессиональные и общие компетенции	Форма контроля и оценивание	Показатели оценки результата
	Уметь:	
ОК.4, ОК.5	У.1-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению. свойствам	<p><i>ЛР №1</i></p> <p>«Классифицирование и распознавание конструкционных и сырьевых материалов»</p> <p><i>Выполнение реферата</i></p> <p>Качество выполнения отчета по ЛР№1 и реферата по теме 1.1</p> <p>Защита ЛР№1 и реферата с выставлением дифференцированной оценки</p>
ОК.5, К.8; ПК1.3, ПК2.2	У.2 –подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ	<p><i>ПР №3</i></p> <p>«Выбор материала магнитной элемента системы »</p> <p><i>ПР №4</i></p> <p>«Выбор материала упругого элемента прибора»</p> <p><i>ЛР №7</i></p> <p>«Испытание на ударную вязкость»</p> <p>Качество выполнения Отчетов по ПР №3,№4 и ЛР№7,</p> <p>Правильность и логичность составленных выводов</p> <p>Защита практических и лабораторной работ с выставлением дифференцированной оценки</p>
ОК.4, ОК.5	У.3- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов	<p><i>ПР №1</i></p> <p>«Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов»</p> <p><i>ПР №2</i></p> <p>«Расшифровка марок и определение свойств</p> <p>Качество выполнения отчетов по ПР №1,№2</p> <p>Правильность расшифровки марок сплавов</p> <p>Защита ПР№1,№2 с выставлением дифференцированной</p>

		цветных сплавов»	оценки
ОК.4, ОК.5;	У.4 - определять твердость металлов	ЛР №5, «Испытание на твердость методом Бринелля» ЛР №6 «Испытание на твердость методом Роквелла»	Качество выполнения отчетов по ЛР №5, №6 Защита ЛР №5, №6 с выставлением дифференцированной оценки
ОК.8	У.5- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали	ЛР №5 «Выбор режима термообработки стали»	Качество выполнения отчета по ЛР №5. Правильность обоснования выбора режима ТО по заданию варианта Защита ЛР №5 с выставлением дифференцированной оценки
ОК.8, ПК1.3, ПК2.2	У.6- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, обработкой резанием и др.) для изготовления различных деталей	ЛР №2 «Макроанализ» ЛР №3 «Микроанализ», ЛР №4 «Испытание на растяжение» ЛР № 7 «Испытание на ударную вязкость»	Качество выполнения отчетов по ЛР №2, №3, №4, №7 Правильность определения способов и режимов обработки металлов для изготовления деталей. Защита ЛР №2, №3, №4, №7 с выставлением дифференцированной оценки
ОК.8, ПК1.3, ПК2.2;	У.7 – выбирать магнитные материалы согласно техническому	ЛР №3 «Выбор материала магнитной	Качество выполнения отчета по ЛР №3 Правильность и

	заданию	системы»	логичность составления вывода Защита ПР№3 с выставлением дифференцированной оценки
	Знать:		
ОК.4, ОК.5	3.1- определять виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов	<i>ЛР №1</i> «Распознавание и классифицирование конструкционных и сырьевых материалов», Подготовка и защита реферата	Выполнение требований к ЛР №1 и реферату Защита ЛР№1 и реферата с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4, ОК.8, ПК1.3, ПК2.2.	3.2 – классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве	<i>ЛР №1</i> «Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов», <i>ЛР №2</i> «Расшифровка марок и определение свойств цветных сплавов», <i>ЛР №3</i> «Выбор материала элемента магнитной системы», <i>ЛР №4</i> «Выбор материала упругого чувствительного элемента прибора» <i>Контрольная работа</i>	Выполнение требований к ЛР №1, №2, №3, №4 Защита ЛР№1, №2, №3, №4 с выставлением дифференцированной оценки Выполнение требований к <i>контрольной работе</i> с выставлением дифференцированной оценки

ОК.8	3.3- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов.о технологии их производства	<p><i>Контрольная работа</i></p> <p><i>ЛР №2</i></p> <p>«Исследование макроструктуры металлических материалов»</p> <p><i>ЛР №3</i></p> <p>«Микроанализ»,</p> <p><i>ЛР №4</i></p> <p>«Испытание на растяжение»</p> <p><i>ЛР № 7</i></p> <p>«Испытание на ударную вязкость»</p>	<p>Выполнение требований к ЛРН№2, ЛРН№3, ЛРН№4, ЛРН№7</p> <p>с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Выполнение требований к контрольной работе</p> <p>с выставлением дифференцированной оценки</p>
ОК.8	3.4 - особенности строения металлов и их сплавов	<p><i>Проверочная работа1</i></p> <p><i>ЛР №5,</i></p> <p>«Испытание на твердость методом Бринелля»</p> <p><i>ЛР №6</i></p> <p>«Испытание на твердость методом Роквелла»</p>	<p>Выполнение требований к <i>проверочной работе 1</i></p> <p>и к ЛРН№5 и ЛРН№6</p> <p>с выставлением дифференцированной оценки</p>
ОК.8	3.5- виды обработки металлов и сплавов	Тест по теме 3.1	<p>Выполнение требований к тесту</p> <p>с выставлением дифференцированной</p>

			оценки
ПК.1.3, ПК.2.2	3.6- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием	Тест по теме 3.1	Выполнение требований к тесту с выставлением дифференцированной оценки
ПК1.3, ПК2.2	3.7- основы термической обработки металлов	ПР№5 «Определение режима термообработки стали»	Качество выполнения отчета по ПР №5 Правильность и логичность составления вывода Защита ПР №5 с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4; ПК1.3	3.8- способы защиты металлов от коррозии	Технический диктант	Выполнение требований к техническому диктанту с выставлением дифференцированной оценки
ПК1.3, ПК2.2	3.9- требования к качеству обработки деталей	Технический диктант	Выполнение требований к техническому диктанту с выставлением дифференцированной оценки
ПК1.3	3.10- виды износа деталей и узлов	Технический диктант	Выполнение требований к техническому диктанту с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4	3.11- особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов	Технический диктант	Выполнение требований к техническому диктанту с выставлением дифференцированной оценки

ОК.4	3.12- свойства смазочных и абразивных материалов	Технический диктант	Правильность ответов на вопросы проверочной работы с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4	3.13- классификацию и способы получения композиционных материалов	Технический диктант	Выполнение требований к техническому диктанту с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4; ОК.8; ПК1.3, ПК2.2	3.14 – принципы выбора материалов с магнитными свойствами	<i>ПР №3</i> «Выбор материала магнитной системы»	Качество выполнения отчета по ПР №3 Правильность и логичность составления вывода защита ПР №3 с выставлением дифференцированной оценки

3. Перечень обязательных работ (ОР)

- 1) Отчет по лабораторной работе №1
- 2) Отчет по лабораторной работе №2
- 3) Отчет по лабораторной работе №3
- 4) Отчет по лабораторной работе №4
- 5) Отчет по лабораторной работе №5
- 6) Отчет по лабораторной работе №6
- 7) Отчет по лабораторной работе №7
- 8) Отчет по практической работе №1
- 9) Отчет по практической работе №2
- 10) Отчет по практической работе №3
- 11) Отчет по практической работе №4
- 12) Отчет по практической работе №5
- 13) Реферат по теме – *выполняется студентами при пропусках занятий по теме 1 без уважительных причин*

Проверочная работа

Контрольная работа

Тест

Технический диктант

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1 Оценочный лист по дисциплине «Материаловедение»

Таблица 2

Виды работ	Степень овладения умениями, знаниями, компетенциями																										
	У 1	У 2	У 3	У 4	У 5	У 6	У 7	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	3 10	3 11	3 12	3 13	3. 14	ОК.4	ОК.5	ОК.8	ПК 1.3	ПК 3.2	
ЛР №1	X							X														X					
ЛР №2						X																			X	X	X
ЛР №3						X																			X	X	X
ЛР №4						X																			X	X	X
ЛР №5				X																		X	X				
ЛР №6				X																		X	X				
ЛР №7		X				X																			X	X	X
ПрР№1			X						X													X	X				
ПрР№2			X						X													X	X				
ПрР№3		X					X		X												X	X		X	X	X	X
ПрР№4		X							X													X		X	X	X	X

4.2 Формы и методы оценивания

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1					экзамен	У.2,У.3, У.6,У.7, 3.2,3.3,3.4,.3.5, 3.6, 3.7,3.8, 3.14 ОК.4
Тема 1.1	Защита ЛР. №1	З.1, ОК 4, ОК 5,				
Тема 1.2	Проверочная работа 1 Защита ЛР №2, №3	З.4; З.3, У.6, ОК8, ПК.1.3, ПК2.2				
Тема 1.3	Защита ЛР №4	У.6, З.3, ОК.8 ПК.1.3, ПК2.2				
Раздел 2						
Тема 2.1	Защита ПР №1, ПР №2	У.3, З.2	Контрольная работа	З.2, З.3		

		ОК.4, ОК.5, ОК.8, ПК1.3, ПК2.2		ПК.1.3, ПК2.2		
Тема 2.2	Защита ПРН№3, ПРН№4	У.2, 3.2 ОК.4, ОК.5, ОК.8, ПК.1.3, ПК.2.2	Контрольная работа	3.2, 3.3 ПК.1.3, ПК2.2		
Тема 2.3	Технический диктант	3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, ОК.4, ОК8, ПК1.3, ПК2.2				
Раздел 3						
Тема 3.1	Тест	3.5, 3.6 ОК8, ПК2.2,				
Тема 3.2	Защита ПРН№5	У.5, 3.7, ОК.8, ПК1.3, ПК2.2				
Раздел 4						
Тема 4.1	Защита ЛРН№5,№6	У.4, 3.4, ОК.4, ОК.5, ОК.8				

Тема 4.2	Защита ЛР№7	У2, У.6, 3.3, ОК.8, ПК1.3, ПК2.2				
Раздел 5						
Тема 5.1	Технический диктант	3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, ОК.4, ПК1.3, ПК2.2				

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценивания являются умения и знания.

Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условием выставления оценки за экзамен является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет, следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

6 –лабораторных работ из 7:

ЛР №2 Исследование макроструктуры металлических материалов

ЛР№3 Микроанализ

ЛР№4 Испытание на растяжение

ЛР№5 Определение твердости методом Бринелля

ЛР№6 Определение твердости методом Роквелла

ЛР№7 Испытание на ударную вязкость

5-ти практических работ из 5:

ПР№1 Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов

ПР№2 Расшифровка марок и определение свойств цветных сплавов

ПР№3 Выбор материалов элемента магнитной системы

ПР№4 Выбор материалов упругого чувствительного элемента прибора

ПР№5 Определение режима термообработки стали

Контрольной работы по разделу 2

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением оценки «отлично» , дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки на экзамене.

6. График контроля обучения студента

Таблица 4

	Виды работ	Учебные недели																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1 Тема 1.1	Лабораторная работа №1		X																	
	Реферат							X												
Тема 1.2																				

	Лабораторная работа №2				X														
	Лабораторная работа №3					X													
	Проверочная работа 1						X												
Тема 1.3	Лабораторная работа №4							X											
Раздел 2	Практическая работа №1								X										
Тема 2.1	Практическая работа №2									X									
Тема 2.2	Практическая работа №3										X								
	Практическая работа №4											X							
	Контрольная работа												X						
Тема 2.3	Технический диктант																		
Тема 3.1	Тест													X					X
Тема 3.2	Практическая работа №5														X				
Тема 4.1	Лабораторная работа №5															X			
	Лабораторная работа №6																X		
Тема 4.2	Технический диктант																		X
	Лабораторная работа №7																	X	
Тема 5.1	Технический диктант																		X

Э
К
З
А
М
Е
Н

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Волкова Надежда Валентиновна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	11
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
5 Лист изменений и дополнений	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышение квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП. 03 –Электротехника относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У.1- рассчитывать основные параметры электрических схем;

У.2- использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение при выполнении расчетов;

У.3- *рассчитывать параметры резонансных цепей;*

знать:

З.1- основные законы электротехники;

З.2- методы расчета простых электрических цепей ;

З.3- *методы расчета сложных электрических цепей.*

Из вариативной части ППССЗ введено 58 часов на формирование дополнительных знаний и умений.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК4, ОК5, ОК8, ПК 1.2, ПК1.3.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.Использовать ИКТ в производственной деятельности.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.2 . Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения ИКТ.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося- 198 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 132 часа (включая вариативную часть 58 часов), в том числе:
 - теоретические занятия 92 часа;
 - практические занятия 40 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 66 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
в том числе:	
теоретические занятия	92
лабораторные занятия	26
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	66
в том числе:	
– проработка конспекта занятий, учебной литературы;	26
– подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям, подготовка к их защите;	36
– решение задач по отдельным темам дисциплины;	4
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена в третьем семестре</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Электротехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	теория	пр., лаб., к.р.	сам. раб.	Уровень освоения	
1	2	3	4	5	6	
Тема 1.1. Электрическое поле		6	2	6		
	Содержание учебного материала					
	1	Основные характеристики электрического поля: напряженность, электрический потенциал, напряжение, проводники и диэлектрики в электрическом поле.	2			1
	2	Проводники и диэлектрики в электрическом поле: электропроводность, классификация веществ по степени электропроводности. Конденсаторы: емкость, соединение конденсаторов, энергия электрического поля заряженного конденсатора.	2			2
	3	Электрический ток в проводниках: величина, направление, плотность тока, проводимости, удельная электрическая проводимость и сопротивление, зависимость сопротивления проводников от температуры.	2			2
	Лабораторные работы					
	4	№1 Лабораторная база, техника безопасности, организационные вопросы		2		2
Самостоятельная работа обучающегося №1 - проработка конспекта занятий, учебной литературы.				6	2	
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока		10	16	14		
	Содержание учебного материала					
	5	Элементы электрической цепи: параметры, характеристики, пассивные и активные элементы	2			2
	6	<i>Электрические схемы: ветвь, узел, контур, схемы замещения электрических цепей, электродвижущая сила (ЭДС)</i>	2			2
	7	Электрическое сопротивление: зависимость электрического сопротивления от температуры, электрическая проводимость, резистор, соединение	2			2

		резисторов.				
	8	Режимы работы электрической цепи: номинальный, рабочий, холостого хода, короткого замыкания. Энергия и мощность электрической цепи. Баланс мощностей, КПД.	2			2
	9	<i>Основы расчета электрической цепи постоянного тока: закон Ома, законы Кирхгофа, расчет электрической цепи методом контурных токов, методом узловых потенциалов, методом двух узлов (узлового напряжения);</i> <i>Расчет электрической цепи методом наложения, методом двух узлов (узлового напряжения).</i>	2			2
Лабораторные работы						
	10	№2 Сборка схем. Определение внутреннего сопротивления.		2		2
	11	№3 Измерение потенциалов в электрической цепи. Построение потенциальной диаграммы.		2		2
	12	№4 Исследование электрических цепей с последовательным и параллельным соединением резисторов.		2		2
	13	№5 Исследование режимов работы электрической цепи.		2		2
Практические работы						
	14	№1 Расчет электрических цепей.		2		2
	15	№2 Расчет простых цепей постоянного тока.		2		2
	16	№3 Расчет сложной цепи постоянного тока с применением законов Кирхгофа.		2		2
	17	№4 Расчет сложной цепи методом наложения.		2		2
Самостоятельная работа обучающегося №2: решение задач, подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, подготовка к защите работы,					14	2
Тема 1.3			20	2	14	
Электромагнетизм	Содержание учебного материала					
	18	Основные свойства и характеристики магнитного поля: свойства магнитного поля, магнитная индукция.	2			2

	19	Магнитный поток, собственное и взаимное потокоцепление, магнитная проницаемость.	2			
	20	Магнитные материалы: магнитные свойства вещества, магнитотвердые и магнитомягкие материалы.	2			2
	21	Намагничивание ферромагнетиков, магнитный гистерезис, магнитное сопротивление.	2			2
	22	Электромагнитная индукция: ЭДС самоиндукции;	2			2
	23	ЭДС взаимной индукции;	2			2
	24	ЭДС в проводнике, движущимся в магнитном поле, закон Ленца.	2			2
	25	Магнитные цепи: разветвленные, неразветвленные цепи ;	2			2
	26	Электромагнитные силы, энергия магнитного поля;	2			2
	27	Электромагниты и их применение.	2			2
	Практические работы					
	28	№5 Расчет электромагнитной силы действующей на проводник.		2		2
	Самостоятельная работа обучающегося №3: - проработка конспекта занятий, учебной литературы				14	2
Тема 1.4			28	12	14	
Однофазные цепи переменного тока	Содержание учебного материала:					
	29	Начальные сведения о переменном токе: получение , параметры, виды представления	2			2
	30	Элементы и основные параметры переменного тока: резистор, катушка индуктивности,;	2			2
	31	Конденсатор, законы Ома в цепи переменного тока	2			2
	32	Активное и реактивные сопротивления, мощность.	2			2
	33	Расчет электрических цепей переменного тока: неразветвленные цепи - треугольники напряжений, сопротивлений;	2			2
	34	Треугольники сопротивлений;	2			2

35	<i>Треугольники мощностей, резонанс напряжений;</i>	2			2
36	<i>Разветвленные цепи - треугольники токов, проводимостей;</i>	2			2
37	<i>Треугольники, мощностей;</i>	2			2
38	<i>Резонанс токов</i>	2			2
39	<i>Символический метод расчета электрических цепей переменного тока: сопротивления, проводимости, токи, напряжение в символической форме;</i>	2			2
40	<i>Мощность электрических цепей в символической форме;</i>	2			2
41	<i>Законы Ома, Кирхгофа в символической форме.</i>	2			2
42	<i>Резонанс в электрических цепях переменного тока: колебательный контур, свободные колебания в контуре, резонанс напряжений, резонанс токов, характеристики контуров, резонансные кривые.</i>	2			2
Лабораторные работы					
43	<i>№6 Измерение параметров индуктивно – связанных катушек.</i>		2		2
44	<i>№7 Исследование электрической цепи переменного тока при последовательном соединении резистора и катушки индуктивности .</i>		2		2
45	<i>№8 Исследование электрической цепи переменного тока при параллельном соединении резистора и конденсатора.</i>		2		2
46	<i>№9 Исследование резонанса напряжений.</i>		2		2
47	<i>№10 Исследование резонанса токов.</i>		2		2
Практические работы					
48	<i>№6 Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.</i>		1		2
	<i>№7 Расчет разветвленной цепи однофазного тока.</i>		1		2
Самостоятельная работа обучающегося №4:					
<i>- подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, подготовка к защите работы, проработка конспекта, учебной литературы.</i>				14	2

Тема 1.5 Трехфазные цепи переменного тока			12	4	12	
	Содержание учебного материала:					
	49	Трехфазные системы: получение трехфазной ЭДС, соединении обмоток генератора и фаз приемника звездой и треугольником, волновые диаграммы;	2			2
	50	Волновые и векторные диаграммы, трех- и четырехпроводные трехфазная системы	2			2
	51	Подключение нагрузок к трехфазной линии: симметричная и несимметричная нагрузка, однофазная и трехфазная нагрузки, фазные и линейные напряжения, фазные и линейные токи; роль нулевого провода.	2			2
	52	Передача энергии по трехфазной линии: мощность трехфазной электрической цепи при различных соединениях нагрузки; расчет симметричной трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки звездой ;	2			2
	53	И расчет симметричной трехфазной электрической цепи при соединении треугольником, векторные диаграммы линейных и фазных напряжений и токов;	2			2
	54	Вращающееся магнитное поле.	2			2
	Лабораторные работы					
	55	№1 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки звездой.		2		2
56	№2 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки треугольником		2		2	
Самостоятельная работа обучающегося №5: - подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, подготовка к защите работы.				12	2	
Тема 1.6 Несинусоидальн ые периодические напряжения и			2	2	2	
	Содержание учебного материала:					
	57	Причины возникновения несинусоидальных ЭДС, токов и напряжений; основные виды несинусоидальных периодических величин, законы их	2			2

токи	аналитического представления.					
	Практические работы:					
	58	№8 Расчет неразветвленной цепи при несинусоидальном периодическом токе		2		2
	Самостоятельная работа обучающегося №6: - проработка конспекта занятий, учебной литературы.				2	2
Тема 1.7 Нелинейные электрические цепи			2	2	2	
	Содержание учебного материала:					
	59	Основные типы нелинейных элементов, их использование в электрических цепях, способы расчета электрических цепей с нелинейными элементами.	2			2
	Лабораторные работы:					
	60	№13 Исследование нелинейного элемента.		2		2
Самостоятельная работа обучающегося №7: - проработка конспекта занятий, учебной литературы.				2	2	
Тема 1.8 Электрические машины			12	-	2	
	Содержание учебного материала:					
	61	Однофазные трансформаторы: назначение, принцип действия, классификация трансформаторов, область применения, коэффициент трансформации;	2			1
	62	потери мощности (электрические, магнитные), коэффициент полезного действия (КПД) трансформатора	2			1
	63	Электрические машины постоянного тока: устройство электрических машин постоянного тока;	2			1
	64	принцип действия электрических машин постоянного тока.	2			1
	65	Электрические машины переменного тока: устройство электрических машин переменного тока;	2			1
66	И принцип действия электрических машин переменного тока.	2			1	

	Самостоятельная работа обучающегося №8: - проработка конспекта занятий, учебной литературы			2	1
	Всего:	92	40	66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета в соответствии с ФГОС СПО.

Оборудование учебного кабинета комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, наглядные пособия, комплект электронных руководств по лабораторным и практическим занятиям по темам, комплект раздаточного материала(карточки, провода, наборы элементов)

Технические средства обучения: персональный компьютер Intel Core 2 Duo E4500 с выходом в локальную сеть техникума, монитор «LCD 17», принтер, стол лабораторный, тумбочка для хранения компонентов, рама для установки экспериментальных панелей, модуль электрического питания стенда, измерительный блок Sensor CASSY Lab, панель «Электротехника и электроника», комплект оборудования «Генератор и электромотор», комплект оборудования «Электромагнетизм и индукция», комплект оборудования «Основы электрических цепей», мультиметры.

Оборудование лаборатории и рабочих мест в лаборатории: комплект учебной мебели; рабочее место преподавателя; доска для записей, дополнительное освещение над доской.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Берикашвили В.Ш. Основы электроники: учебник для студентов СПО/ - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 208 с.
2. Гальперин М.В. Электротехника и электроника. –М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2022. - 480с.
3. Данилов Н.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники. - М.: Высшая школа, 2022. -752с.
4. Евдокимов Ф.Е. Общая электротехника. - М.: Высшая школа, 2021.-320с.
5. Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники.- М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2020.-320с.

3.2.2. Электронные издания

1. Электронный учебник по электротехнике, <http://www.toe.stf.mrsu.ru>
2. Электротехника с основами электроники, <http://eknigi.org>
3. Мультимедийный курс по электротехнике и основам электроники, <http://eltray.com>
4. Книги по электротехнике, <http://www.energoboard.ru>
5. Электротехника и электроника, www.academia-moscow.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, текущего контроля знаний, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК4, ОК5, ОК8, ПК 1.2, ПК1.3.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.	<p><i>Освоенные умения:</i></p> <p>У.1- рассчитывать основные параметры электрических схем</p>	<p>Практические работы № 1-4</p> <p>№1 Расчет электрических цепей</p> <p>№2 Расчет простых цепей постоянного тока</p> <p>№3 Расчет сложной цепи постоянного тока с применением законов Кирхгофа</p> <p>№4 Расчет сложной цепи методом наложения</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p> <p>Экзамен</p>
<p>ОК 5. Использовать ИКТ в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты</p>	<p>У.2- использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение при выполнении расчетов</p>	<p>Практические работы № 5-8</p> <p>№ 5 Расчет электромагнитной силы действующей на проводник.</p> <p>№6 Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.</p> <p>№7 Расчет разветвленной цепи однофазного тока</p> <p>№ 8 Расчет неразветвленной</p>

		цепи при несинусоидальном периодическом токе. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов
ОК 5. Использовать ИКТ в профессиональной деятельности. ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты	У.3- <i>рассчитывать параметры резонансных цепей</i>	Практические работы № 6-7 №6 <i>Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.</i> №7 <i>Расчет разветвленной цепи однофазного тока</i> Лабораторные работы №9-10 №9 <i>Исследование резонанса напряжений</i> №10 <i>Исследование резонанса токов.</i> Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов
ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты	<i>Усвоенные знания:</i> 3.1- <i>основные законы электротехники</i>	Лабораторные работы №1-5 №1 <i>Лабораторная база, техника безопасности, организационные вопросы</i> №2 <i>Сборка схем. Определение внутреннего сопротивления.</i> №3 <i>Измерение потенциалов в электрической цепи. Построение потенциальной диаграммы.</i> №4 <i>Исследование электрических цепей с последовательным и параллельным соединением резисторов.</i> №5 <i>Исследование режимов</i>

		<p><i>работы электрической цепи.</i></p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов.</p> <p>Экзамен</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты</p>	<p>3.2- методы расчета простых электрических цепей</p>	<p>Лабораторные работы №6-8</p> <p>№6 Измерение параметров индуктивно – связанных катушек.</p> <p>№7 Исследование электрической цепи переменного тока при последовательном соединении резистора и катушки индуктивности</p> <p>№8 Исследование электрической цепи переменного тока при параллельном соединении резистора и конденсатора.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p> <p>Экзамен</p>
<p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой</p>	<p>3.3- <i>методы расчета сложных электрических цепей.</i></p>	<p>Лабораторные работы №9-13</p> <p>№9 <i>Исследование резонанса напряжений</i></p> <p>№10 <i>Исследование резонанса токов.</i></p> <p>№11 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки звездой.</p> <p>№12 Исследование трехфазной</p>

<p>конструкторской документации на основе применения ИКТ.</p>		<p>электрической цепи при соединении нагрузки треугольником</p> <p>№ 13 Исследование нелинейного элемента</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p>
---	--	--

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства и программы учебной дисциплины ОП.03 Электротехника

Разработчик: Волкова Надежда Валентиновна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	9
4	Оценка освоения учебной дисциплины	
4.1.	Оценочный лист по дисциплине	9
4.2.	Формы и методы оценивания	10
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	10
6	Виды и формы промежуточной аттестации	10
7	График оценочных работ студента	11
	Приложения.	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего контроля	13
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	28

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП.03 Электротехника обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства, следующими умениями и знаниями:

уметь:

У 1. рассчитывать основные параметры электрических схем;

У 2. использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение при выполнении расчетов;

У 3. *рассчитывать параметры резонансных цепей.*

знать:

З 1. основные законы электротехники;

З 2. методы расчета простых электрических цепей;

З 3. *методы расчета сложных электрических цепей,*

которые формируют профессиональные и общие компетенции:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать ИКТ в производственной деятельности.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.2 . Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения ИКТ.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен в третьем семестре.**

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции		Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата
	уметь		
ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.	<p><i>Освоенные умения:</i></p> <p>У.1- рассчитывать основные параметры электрических схем</p>	<p>Практические работы № 1-4</p> <p>№1Расчет электрических цепей</p> <p>№2Расчет простых цепей постоянного тока</p> <p>№3Расчет сложной цепи постоянного тока с применением законов Кирхгофа</p> <p>№4Расчет сложной цепи методом наложения</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p>	<p>Правильность расчётов сопротивлений, токов и напряжений, мощностей элементов электрической цепи постоянного тока</p>
		<p>Экзамен</p>	

<p>ОК 5. Использовать ИКТ в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты</p>	<p>У.2- использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение при выполнении расчетов</p>	<p>Практические работы № 5-8</p> <p>№ 5 Расчет электромагнитной силы действующей на проводник.</p> <p>№6<i>Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.</i></p> <p>№7<i>Расчет разветвленной цепи однофазного тока</i></p> <p>№ 8 Расчет неразветвленной цепи при несинусоидальном периодическом токе.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p>	<p>Правильность расчётов сопротивлений, токов и напряжений, мощностей элементов электрической цепи переменного тока</p>
<p>ОК 5. Использовать ИКТ в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты</p>	<p>У.3- <i>рассчитывать параметры резонансных цепей</i></p>	<p>Практические работы № 6-7</p> <p>№6<i>Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.</i></p> <p>№7<i>Расчет разветвленной цепи однофазного тока</i></p> <p>Лабораторные работы №9-10</p> <p>№9 <i>Исследование резонанса напряжений</i></p>	<p>Знание основных законов электротехники</p> <p>Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным и практическим работам.</p> <p>Ответы на контрольные вопросы.</p>

		<p>№10 <i>Исследование резонанса токов.</i></p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p>	
ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты	<p><i>Усвоенные знания:</i></p> <p>3.1- основные законы электротехники</p>	<p>Лабораторные работы №1-5</p> <p>№1 Лабораторная база, техника безопасности, организационные вопросы</p> <p>№2 Сборка схем. Определение внутреннего сопротивления.</p> <p>№3 Измерение потенциалов в электрической цепи. Построение потенциальной диаграммы.</p> <p>№4 Исследование электрических цепей с последовательным и параллельным соединением резисторов.</p> <p>№5 <i>Исследование режимов работы электрической цепи.</i></p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной</p>	<p>Знание методов расчета простых и сложных электрических цепей.;</p> <p>Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам .</p>

		оценки, качество оформления отчетов.	
		Экзамен	Правильность ответов на вопросы теста, решение компетентностно-ориентированной задачи
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты</p>	3.2- методы расчета простых электрических цепей	<p>Лабораторные работы №6-8</p> <p>№6 Измерение параметров индуктивно – связанных катушек.</p> <p>№7 Исследование электрической цепи переменного тока при последовательном соединении резистора и катушки индуктивности</p> <p>№8 Исследование электрической цепи переменного тока при параллельном соединении резистора</p>	<p>Знание методов расчета простых электрических цепей переменного тока.</p> <p>Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам .</p>

		и конденсатора. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов	
		Экзамен	Правильность ответов на вопросы теста, решение компетентностно-ориентированной задачи
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения ИКТ.	3.3- <i>методы расчета сложных электрических цепей.</i>	Лабораторные работы №9-13 №9 <i>Исследование резонанса напряжений</i> №10 <i>Исследование резонанса токов.</i> №11 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки звездой. №12 Исследование трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки треугольником № 13 <i>Исследование нелинейного элемента</i> Деятельность обучающегося в	Знание методов расчета сложных электрических цепей переменного тока. Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам.

		<p>процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p>	
--	--	--	--

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР должен содержать набор документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. отчеты лабораторных работ № 1-13;
2. отчёты по практическим работам №1-8;
3. ответ на тестовое задание

Для выставления оценки за экзамен необходимо обязательное выполнение ОР, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно»

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Электротехника»

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями										
	У1	У2	У3	З 1	З 2	З 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ПК 1.2	ПК 1.3
Лабораторное занятие 1				■						■	
Лабораторное занятие 2				■						■	
Лабораторное занятие 3				■						■	
Лабораторное занятие 4				■						■	
Лабораторное занятие 5				■						■	
Лабораторное занятие 6					■					■	
Лабораторное занятие 7					■		■			■	
Лабораторное занятие 8					■		■			■	
Лабораторное занятие 9			■			■				■	
Лабораторное занятие 10			■			■				■	
Лабораторное занятие 11						■			■	■	■
Лабораторное занятие 12						■			■	■	■
Лабораторное занятие 13						■			■	■	■
Практическое занятие 1	■									■	
Практическое занятие 2	■									■	
Практическое занятие 3	■									■	
Практическое занятие 4	■									■	
Практическое занятие 5		■								■	
Практическое занятие 6		■	■					■		■	
Практическое занятие 7		■	■					■		■	
Практическое занятие 8		■	■					■		■	
Экзамен	■			■	■					■	

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Электротехника», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка освоенных знаний, усвоенных умений и степень сформированности общих и профессиональных компетенций оценивается качеством и сроками выполнения лабораторных и практических работ.

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Для выставления оценки за экзамен необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- Практических занятий 6 из 8;
- Лабораторных работ 10 из 13;
- Экзаменационного теста.

Промежуточная аттестация проводится в форме теста. Предметом оценки на экзамене являются умения и знания.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов, как на экзамене, так и при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме теста на компьютерах по вариантам. Предметом оценки на экзамене являются умения и знания.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов, как на экзамене, так и при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

7. График оценочных работ студента

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели									
		1,2	3,4	5,6	7,8	9,10	11,12	13,14	15,16	17,18	
Тема 1.1	Лабораторное занятие № 1	■									
Тема 1.2.	Лабораторное занятие № 2	■									
	Лабораторное занятие №3		■								
	Лабораторное занятие №4		■								
	Лабораторное занятие №5			■							
	Практическое занятие № 1	■									
	Практическое занятие № 2		■								
	Практическое занятие № 3		■								
	Практическое занятие № 4			■							
Тема 1.3	Практическое занятие № 5				■						
Тема 1.4	Лабораторное занятие №6				■						
	Лабораторное занятие № 7				■						
	Лабораторное занятие № 8					■					
	Лабораторное занятие №9					■					
	Лабораторное занятие №10					■					
	Практическое занятие № 6						■				
	Практическое занятие № 7						■				
Тема 1.5	Лабораторное занятие №11							■			
	Лабораторное занятие №12							■			
Тема 1.6	Практическое занятие № 8							■			
Тема 1.7	Лабораторное занятие №13								■		

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З
Тема 1.1	<i>Лабораторная работа № 1</i>	<i>З1, ПК1.2,</i>			<i>Экзамен</i>	<i>У 1, З 1,32, ПК1.2</i>
Тема 1.2.	<i>Лабораторная работа № 2 Лабораторная работа № 3 Лабораторная работа № 4 Лабораторная работа №5</i>	<i>З1, ПК1.2,</i>				
	<i>Практическая работа № 1 Практическая работа № 2 Практическая работа № 3 Практическая работа № 4</i>	<i>У1, ПК1.2,</i>				
Тема 1.3	<i>Практическая работа № 5</i>	<i>У2, ПК1.2,</i>				
Тема 1.4	<i>Лабораторная работа №6 Лабораторная работа №7</i>	<i>З2, ОК4, ПК1.2,</i>				

	<i>Лабораторная работа №8</i>					
	<i>Лабораторная работа №9 Лабораторная работа №10</i>	<i>У3, 33, ПК1.2,</i>				
	<i>Практическая работа № 6 Практическая работа № 7</i>	<i>У2, У3, ОК5, ПК1.2</i>				
Тема 1.5	<i>Лабораторная работа №11 Лабораторная работа №12</i>	<i>33, ОК8, ПК1.2,ПК1.3</i>				
Тема 1.6	<i>Практическая работа №8</i>	<i>ОК5, ПК1.2</i>				
Тема 1.7	<i>Лабораторная работа №13</i>	<i>33, ОК8, ПК1.2,ПК1.3</i>				

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Электронная техника

Специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства»

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Реутов Вениамин Алексеевич, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	12
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
5	Лист изменений и дополнений	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «Электронная техника»

1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства».

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области приборостроения при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП. 04 – «Электронная техника» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 - подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;

У2 - рассчитывать основные параметры электронных схем;

знать:

З1- принцип работы типовых электронных устройств

Из вариативной части программ профессионального цикла в рабочую программу введено 48 учебных часов, которые направлены на формирование следующих дополнительных знаний и умений:

уметь:

У3- подбирать выпрямительные диоды по техническому заданию;

знать:

32 принцип работы выпрямителей;

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК4, ОК5, ОК9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.5.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.3. Разработать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, *(из них 48 часов – на вариативную часть)*;
- самостоятельной работы обучающегося – 60 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
теоретические занятия	86
лабораторные занятия	26
практические занятия	4
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
- самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий;	12
- подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям, подготовка к их защите;	12
- решение задач, практических заданий по отдельным темам дисциплины;	
- самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата;	14
- подготовка к различным видам контроля знаний.	10

	12
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в четвёртом семестре</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 «Электронная техника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов			Уровень освоения
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Физические основы электронной техники.			12	-	6	
Тема: 1.1	Содержание учебного материала					
Основы зонной теории твердого тела.	1	Основные понятия и положения электроники. Основы электронной теории. Энергетические диаграммы твердого тела. Электронная эмиссия	2			1
	2	Структура кристаллической решетки полупроводников. Генерация и рекомбинация электронно-дырочных пар. Энергетические уровни и зоны. Зонные диаграммы полупроводников, металлов и диэлектриков.	2			1
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта занятий, учебной литературы.				1	1
Тема: 1.2	Содержание учебного материала					
Собственные и примесные полупроводники и их проводимость	3	Собственные полупроводники. Образование носителей заряда в собственных полупроводниках, основных и неосновных носителей. Примесные полупроводники. Донорные и акцепторные примеси.	2			2
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта занятий, учебной литературы.				1	2
Тема: 1.3	Содержание учебного материала					
Электронно-дырочный и металло-	4	Образование электронно-дырочного перехода и его свойства. Электронно-дырочный переход при отсутствии внешнего электрического поля. Дрейфовый и диффузионный токи в полупроводниках. Влияние внешнего электрического поля на "n-p" переход	2			2

полупроводниковые переходы.	5	Вольт-амперная характеристика (ВАХ). Температурные и частотные свойства "n-p"-перехода, потенциальные диаграммы. Физические процессы контактов металл-полупроводник. Образование выпрямляющих контактов (барьер Шоттки), омических контактов.	2			2
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта занятий, учебной литературы, подготовка к контрольной работе по разделу				2	2
Тема: 1.4	Содержание учебного материала					
Оптические и фотоэлектрические явления в полупроводниках	6	Общие сведения о фотоэффекте. Внешний и внутренний фотоэффект. Влияние внешних воздействий на собственные и примесные полупроводники	2			2
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта занятий, учебной литературы				2	2
Раздел 2.			32	28	24	
Полупроводниковые приборы.						
Тема: 2.1	Содержание учебного материала:					
Полупроводниковые резисторы	7	Классификация полупроводниковых резисторов: терморезисторы, фоторезисторы, варисторы. Особенности конструкции, схемы включения, характеристики, условные графические обозначения. Возможность практического применения полупроводниковых резисторов.	2			2
	Лабораторные работы					
	1	№1 Исследование полупроводниковых резисторов.		2		2
	2	№2 Исследование термисторов		2		2
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, подготовка к защите работы, проработка конспекта.				2 1	2
Тема: 2.2	Содержание учебного материала:					
Полупроводниковые	8	Основные определения и классификация полупроводниковых диодов. Особенности	2			2

диоды.		конструкции, схемы включения, характеристики, параметры.				
	9	Выпрямительные диоды. Кремниевые стабилизаторы. Высокочастотные диоды. Импульсные диоды. Варикапы. Фотодиоды. Светодиоды. Оптроны. Условные графические обозначения и система маркировки полупроводниковых диодов.	2			2
	Лабораторные работы					
	3	№3 Исследование выпрямительных полупроводниковых диодов		2		2
	4	№4 Исследование кремниевых стабилитронов.		2		2
	5	№5 Исследование светодиодов, фотодиодов.		2		2
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, подготовка к защите работы, проработка конспекта.					2 1
Тема: 2.3	Содержание учебного материала:					
Биполярные транзисторы.	10	Классификация транзисторов. Структура, принцип действия биполярных транзисторов. Способы включения транзисторов.	2			2
	11	Статические характеристики и параметры биполярных транзисторов.	2			2
	12	Динамический режим работы биполярных транзисторов. Динамические характеристики и параметры.	2			2
	13	Статические и динамические параметры транзисторов. Решение задач. Простейший усилитель на транзисторе.	2			2
	14	Транзистор, как активный четырехполюсник. Система h-параметров. Основные параметры и характеристики транзисторов имеющиеся в справочниках. Система маркировки транзисторов.	2			2
	15	Основные параметры биполярных транзисторов при различных схемах включения.	2			2
	Лабораторные работы					
6	№6 Исследование биполярного транзистора, включенного по схеме с ОЭ.		2		2	

	7	№7 Исследование биполярного транзистора, включенного по схеме с ОБ.		2		2
	Практические работы					
	1	№1 Определение по статическим характеристикам параметров транзистора		2		2
	2	№2 Построение нагрузочной прямой для схемы с ОЭ		2		2
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам, оформление отчета, Подготовка к защите работ, проработка конспекта, учебной литературы, решение задач, подготовка к контролю знаний.				3 2 3	2
Тема: 2.4 Полевые транзисторы.	Содержание учебного материала:					
	16	Устройство и принцип работы полевых транзисторов с n-p -переходом. Характеристики и параметры полевых транзисторов. Система обозначения и схемы включения.	2			2
	17	Устройство и принцип работы МДП-транзисторов со встроенным и индуцированным каналами. Система обозначения и схемы включения.	2			2
	Лабораторная работа					
	8	№8 Исследование полевого транзистора.		2		2
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к лабораторной работе , оформление отчета, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы,				2 1	2
Тема: 2.5 Тиристоры.	Содержание учебного материала:					
	18	Схема включения, принцип действия, характеристики диристора. Особенности работы, характеристики тринисторов.	2			2
	19	Классификация, условные графические обозначения и система маркировки тиристоров.	2			2
	20	Силовые четырехслойные полупроводники.	2			1
	Лабораторные работы					

	9	№9 Исследование динистора		2		2
	10	№10 Исследование тиристора		2		2
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта, подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к защите работ.				1 2	2
Тема 2.6.	Содержание учебного материала					
Оптоэлектронные и фотоэлектронные приборы	21	Фоторезисторы. Фотодиоды. Фотоэлементы. Фототранзисторы. Фототиристоры. Светодиоды. Оптроны. Фотоэлементы с внешним фотоэффектом.	2			2
	22	Фотоэлектронные умножители. Устройство, принцип работы, параметры и характеристики оптоэлектронных приборов. Применение опто- и фотоэлектронных приборов в современной электронной аппаратуре	2			2
	Лабораторные работы					
	11	№11 Исследование фоторезистора		2		2
	12	№12 Исследование фотодиода, светодиода		2		2
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта, учебной литературы, подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к защите работ.				2 2	2
Раздел 3.			6	-	1	
Вакуумная электронная техника						
Тема 3.1	Содержание учебного материала:					
Вакуумная электронная техника СВЧ	23	Вакуумные электронные лампы. Диоды, триоды, тетроды, пентоды. Основные понятия о характеристиках	2			1
	24	Электронные СВЧ приборы с пространственным управлением. Пролетный и отражательный клистрон	2			1
	25	Магнетрон. Принцип действия. Область применения СВЧ электронных приборов	2			1
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта				1	1

Раздел 4. Устройства отображения информации			12	-	6	
Тема 4.1	Содержание учебного материала:					
Электронно-лучевые трубки.	26	Устройство ЭЛТ с электростатическим управлением, Назначение электродов. Схема включения ЭЛТ	2			2
	27	Устройство ЭЛТ с электромагнитным управлением. Сравнение параметров ЭЛТ с различным управлением	2			2
	28	Жидкокристаллические и плазменные панели	2			2
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта, учебной литературы, подготовка к контролю знаний				2 1	2
Тема 4.2	Содержание учебного материала:					
Буквенно-цифровые индикаторы	29	Назначение и классификация буквенно-цифровых индикаторов. Простейшие индикаторы. Эволюция индикаторов	2			2
	30	Светодиодные, газоразрядные, вакуумные, электролюминесцентные индикаторы	2			2
	31	Жидкокристаллические индикаторы	2			2
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта, учебной литературы анализ характеристик электронных устройств				1 2	2
Раздел 5. Основы микроэлектроники			12	-	14	
Тема 5.1	Содержание учебного материала:					
	32	Микроэлектроника, общие сведения, достоинства и недостатки.	2			2

Интегральные схемы		Способы изготовления интегральных микросхем. Пленочные резисторы, конденсаторы и катушки. Гибридные микросхемы				
	33	Конструктивно-технологические особенности изготовления полупроводниковых интегральных схем. Классификация микросхем по степени интеграции элементов. Обозначение интегральных микросхем	2			2
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта, учебной литературы, анализ характеристик электронных устройств.				2 1	
Тема 5.2.	Содержание учебного материала:					
Магнитоэлектроника	34	Магнитоэлектроника и магнитные элементы. Магниторезисторы, магнитодиоды, магнитотранзисторы, магнитотиристоры. Преобразователи Холла.	2			2
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта, учебной литературы, самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата;				1 4	2
Тема 5.3 Квантовая электроника	Содержание учебного материала:					
	35	Физические основы возбуждения когерентного излучения. Принцип работы лазера.	2			2
	36	Основные типы лазеров. Применение лазерного излучения. Мазеры.	2			2
	37	Квантовые УВЧ-усилители. Перспективные направления развития квантовой электроники.	2			2
Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта, учебной литературы, самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата; анализ характеристик электронных устройств.					2 3 1	2

Раздел 6. Аналоговая схемотехника			8	-	7		
Тема 6.1	Содержание учебного материала:						
Характеристики аналоговых электронных устройств (АЭУ)	38	Аналоговая и цифровая электроника. Основные технические показатели АЭУ. Принципы построения АЭУ.	2			2	
	39	Основные энергетические показатели и качественная оценка электронного усилителя.	2			2	
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта, учебной литературы, анализ характеристик электронных устройств.					1 2	2
Тема 6.2	Содержание учебного материала:						
Эквивалентные схемы аналоговых электронных устройств (АЭУ)	40	Каскады предварительного усиления. Оконечные усилительные каскады. Основы теории обратной связи. Влияние отрицательной обратной связи на параметры усилителя	2			2	
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта занятий, учебной литературы, подготовка к контрольной работе по разделу					2 2	2
	Контрольная работа						2
	1	№1 Контрольная работа по разделу 6.		2			
Раздел 7. Генераторы гармонических колебаний			8	2	2		
Тема 7.1	Содержание учебного материала						
Индуктивно-емкостные	41	Классификация генераторов. Положительная обратная связь. Условия самовозбуждения генераторов. Автогенератор LC типа с параллельным колебательным контуром.	2			2	

генераторы.	42	Требования к стабилизации частоты автогенераторов, способы стабилизации. Кварцевый автогенератор. Формулы расчета частоты генерации. Эквивалентные схемы LC- генераторов. Емкостная и индуктивная «трёхточки».	2			2
	Лабораторная работа					
	13	№13 Исследование LC-генератора.		2		2
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта занятий, учебной литературы, подготовка к контрольной работе по разделу				1 1	
Тема 7.2 Активно-емкостные генераторы.	Содержание учебного материала:					
	43	Область применения RC автогенераторов. RC автогенератор с трехзвенной фазирующей цепью, с Г-образной фазирующей цепью. Формулы расчета частоты генерации.	2			2
	Контрольная работа					2
	2	№2 Контрольная работа по разделу 7.	2			
Всего:			90	30	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета в соответствии с ФГОС.

Оборудование учебного кабинета: «Электротехника и электроника», комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, комплект измерительных приборов, комплект бланков отчетной документации.

Технические средства обучения: персональный компьютер, проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: лабораторные стенды, установки, действующие макеты, измерительные приборы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гальперин М.В. Электронная техника Изд. 2-е, исп. и перераб. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2021. -480с.
2. Данилов Н.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники. – М.: Высшая школа, 2022. -752с.

Дополнительные источники:

1. Москатов Е.А. Электронная техника. Начало. 2016г.
www.moskatov.narod.ru/Electronic_tecnics.html

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, текущего контроля знаний, тестирования, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.5.

Результаты обучения (развитие и формирование компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p>ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в</p>	<p>освоенные умения:</p> <p>У1 - подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>у2- рассчитывать основные параметры электронных схем;</p>	<p>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения лабораторных работ и практических занятий;</p> <p>-качество оформления отчетов и защиты отчетов по лабораторно-практическим занятиям с выставлением дифференцированной оценки:</p> <p>Тема 2.2 Лабораторные работы №№1-3</p> <p>Тема 2.3 Лабораторные работы №№4-5</p> <p>Тема 2.4 Лабораторная работа №6</p> <p>Тема 2.5 Лабораторные работы №№7-9</p> <p>Тема 2.6 Лабораторные работы №10-13</p>

<p>профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p>ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)</p>	<p><i>освоенные умения:</i></p> <p>УЗ- <i>подбирать выпрямительные диоды по техническому заданию;</i></p>	<p>правильность выполнения расчетов и логичность выводов;</p> <p>качество оформления отчетов и защиты с выставлением дифференцированной оценки;</p> <p>Практические работы №№1-2;</p> <p>оценка результата расчета с точки зрения оптимальности режима;</p> <p>правильность выбора режим работы.</p> <p>Все работы с выставлением дифференцированной оценки</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p>31- принцип работы типовых электронных устройств</p> <p>устройств;</p> <p>32 <i>принцип работы</i></p>	<p>-текущий контроль знаний;</p> <p>-контрольная работа;</p> <p>промежуточная аттестация;</p> <p>-решение типовых задач;</p> <p>-защита рефератов;</p> <p>-самостоятельное конспектирование Все работы</p>

	<i>выпрямителей</i>	с выставлением дифференцированной оценки
--	---------------------	---

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине**

ОП.04 ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства», программы учебной дисциплины ОП.04 «Электронная техника»

Разработчик: Реутов Вениамин Алексеевич, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	6
4	Оценка освоения учебной дисциплины	6
	4.1. Оценочный лист по дисциплине	
	4.2. Формы и методы оценивания	
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	7
6	График оценочных работ студента	7
	Приложения.	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	10
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	40
	<i>Приложение 3.</i> Методическое обеспечение самостоятельной внеаудиторной работы	42
7	Лист изменений	45

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В результате освоения учебной дисциплины ОП «Электронная техника» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства» базовый уровень, следующими умениями и знаниями:

уметь:

У 1. Подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;

У 2. Рассчитывать основные параметры электронных схем;

У 3. *Подбирать выпрямительные диоды по техническому заданию;*

знать:

З 1. Принцип работы типовых электронных устройств;

З 2. *Принцип работы выпрямителей.*

которые формируют профессиональные и общие компетенции:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен в четвёртом семестре.**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Освоенные умения:</i></p> <p>У 1. Подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>У 3. Подбирать выпрямительные диоды по техническому заданию;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения лабораторных работ и практических занятий.</p> <p>Экзамен</p>	<p>Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным и практическим работам</p> <p>Выполнение требований по экзамену.</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p>	<p>У 2. Рассчитывать основные параметры электронных схем;</p>	<p>Правильность выполненных расчетов</p>	<p>Качество оформления и сроки выполнения отчетов по практическим работам 1,2</p>

<p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>	<p>3 1. Принцип работы типовых электронных устройств; <i>3 2. Принцип работы выпрямителей.</i></p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения лабораторных работ и практических занятий.</p>	<p>Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам</p>
<p>ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.</p>		<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения лабораторных работ и практических занятий</p> <p>Экзамен.</p>	<p>Качество выполнения контрольной работы.</p> <p>Выполнение требований по экзамену.</p>

3 ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТУ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Комплект документов студента должен содержать работы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- отчет по лабораторной работе №1;
- отчет по лабораторной работе №2;
- отчет по лабораторной работе №3.
- отчет по лабораторной работе №4.
- отчет по лабораторной работе №5.
- отчет по лабораторной работе №6.
- отчет по лабораторной работе №7.
- отчет по лабораторной работе №8.
- отчет по лабораторной работе №9.
- отчет по лабораторной работе №10.
- отчет по лабораторной работе №11.
- отчет по лабораторной работе №12.
- отчет по лабораторной работе №13.
- отчет по практическому занятию №1;
- отчет по практическому занятию №2;
- отчет по контрольной работе №1;
- отчет по контрольной работе №2;
- отчет по решению задач
- бланк ответов на тест промежуточной аттестации.

4 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Электронная техника»

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями										
	У 1	У 2	У3	З 1	З 2	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.5.
Лабораторная работа 1	■			■		■	■	■			
Лабораторная работа 2	■			■		■	■	■			
Лабораторная работа 3	■		■	■	■	■	■	■			
Лабораторная работа 4	■		■	■	■	■	■	■			
Лабораторная работа 5	■		■	■	■	■	■	■			
Лабораторная работа 6	■		■	■	■	■	■	■			
Лабораторная работа 7	■		■	■	■	■	■	■			
Лабораторная работа 8	■	■	■	■	■	■	■	■		■	
Лабораторная работа 9	■	■	■	■	■	■	■	■		■	
Лабораторная работа 10	■	■	■	■	■	■	■	■		■	
Лабораторная работа 11	■	■	■	■	■	■	■	■		■	
Лабораторная работа 12	■	■	■	■	■	■	■	■		■	
Лабораторная работа 13	■	■	■	■	■	■	■	■		■	
Практическая работа 1		■	■	■	■	■	■		■	■	■
Практическая работа 2		■	■	■	■	■	■		■	■	■
Контрольная работа 1		■	■	■					■		
Контрольная работа 2		■	■	■					■		
Решение задач		■							■		
Экзамен		■	■	■					■		

5 УСЛОВИЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «*Электронная техника*», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условием выставления оценки за экзамен является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» по работам указанным в таблице 2.

Оценка освоенных знаний проводится в виде письменных проверочных работ по темам, усвоенные умения и степень сформированности общих и профессиональных компетенций оценивается качеством и сроками

5. Виды и формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, который выполняется письменно. Предметом оценки на экзамене являются умения и знания.

В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка освоенных умений при решении задач, усвоенных знаний при ответе на вопросы теста.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов, как на экзамене, так и при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

6. График выполнения обязательных работ студента

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели															
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Тема 2.1	Лабораторная работа № 1																
	Лабораторная работа № 2																
Тема 2.2.	Лабораторная работа № 3																
	Лабораторная работа № 4																
	Лабораторная работа №5																
Тема 2.3	Лабораторная работа №6																
	Лабораторная работа №7																
	Практическое занятие № 1																
	Практическое занятие № 2																
Тема 2.4	Лабораторная работа №8																
Тема 2.5	Лабораторная работа №9																
	Лабораторная работа №10																
Тема 2.6	Лабораторная работа №11																

Раздел 6	Контрольная работа №1																		
Раздел 7	Лабораторная работа №12																		
	Лабораторная работа №13																		
	Контрольная работа №2																		
Экзамен																			

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ПК, ОК,	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ПК, ОК,	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ПК, ОК,
Раздел 2						
Тема 2.1	<i>Лабораторная работа № 1</i> <i>Лабораторная работа № 2</i>	<i>У1, З 1, ОК 4, ОК 5</i> <i>ОК 9</i>	<i>Лабораторные работы № 1-5</i>	<i>У1, У3, З1, З2, ОК 4, ОК 5, ОК 9</i>	<i>Экзамен</i>	<i>У 1, У 2, З 1, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.5.</i>
Тема 2.2.	<i>Лабораторная работа № 3</i> <i>Лабораторная работа № 4</i> <i>Лабораторная работа № 5</i>	<i>У1, У3, З1, З2, ОК 4, ОК 5, ОК 9</i>				
Тема 2.3	<i>Лабораторная работа № 6</i> <i>Лабораторная работа № 7</i>	<i>У1, З1, ОК 4, ОК 5, ОК 9</i>	<i>Лабораторные работы № 6-7</i>	<i>У1, У 2, З 1, ОК 4, ОК 5, ОК 9</i>		
	<i>Практическое занятие № 1</i> <i>Практическое занятие № 2</i>	<i>У 2, З 1, ОК 4, ОК 5</i>	<i>Практические занятия № 1-2</i>			
Тема 2.4	<i>Лабораторная работа № 8</i>	<i>У 1 У 2 З 1</i> <i>ОК 4 ОК 5</i> <i>ОК 9 ПК 1.2</i> <i>ПК 1.3 ПК 2.5.</i>	<i>Лабораторные работы № 1-5</i>	<i>У 1, У 2, З 1, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2,</i>		

Тема 2.5	Лабораторная работа №9 Лабораторная работа №10 Лабораторная работа №11	У 1 У 2 З 1 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.5.		ПК1.3, ПК 2.5.		
Раздел 6			Контрольная работа №1	З 1, У 2		
Раздел 7	Лабораторная работа №12 Лабораторная работа №13	У 1 У 2 З 1 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.5.	Контрольная работа №2	З 1, У 2		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Волкова Надежда Валентиновна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

	стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	11
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
5 Лист изменений и дополнений	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Электрорадиоизмерения

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП. 05 Электрорадиоизмерения относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1- пользоваться измерительными средствами и производить контроль параметров объекта измерения;

У2- *измерять параметры сигналов;*

знать:

З1-методы технических измерений, средства измерений, их метрологическую аттестацию;

З2- *методы измерения параметров компонентов электрических цепей.*

Из вариативной части введено 54 часа на формирование дополнительных знаний и умений.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ОК 5, ОК9, ПК 2.3, ПК 2.5.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.

ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов (включая вариативную часть 54 часа), в том числе:
 - теоретические занятия 58 часов;
 - практические занятия 50 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 54 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
теоретические занятия	58
лабораторные занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
- самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий;	10
- подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям, подготовка к их защите;	24
- решение задач по отдельным темам дисциплины;	
- самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя);	14
	6
<i>Итоговая аттестация в форме Экзамена в четвёртом семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Электрорадиоизмерения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов			Уровень освоения
			теория к. р.	пр. лаб.	сам. раб.	
1	2		3	4	5	6
Тема 1.1.	Содержание учебного материала					
Основные виды и методы измерения их классификация.	1	История развития измерений. Понятие об измерениях. Единицы физических величин. Меры обеспечения единства измерений. Основные виды средств измерений и их классификация. Методы измерений и их краткая характеристика.	2			1
	Тема 1.2					
Метрологические показатели средств измерения 4	Содержание учебного материала					
	2	Методические основы стандартизации измерений. Система обозначения измерительных приборов.	2			2
	3	Погрешности, как характеристики средств измерений. Виды погрешностей и основные причины их возникновения. Погрешность измерительного прибора. Погрешность измерений. Вариация показаний. Общие сведения об обработке результатов измерений	2			2
	4	Зависимость погрешностей измерения от выбранного прибора. Факторы, оказывающие влияние на точность измерений. Комплексное входное и выходное сопротивление измерительных приборов и влияние сопротивлений на точность измерений. Выбор средств измерения. Решение задач.	2			2
	5	Точностные характеристики средств измерений. Технические характеристики средств измерений: диапазон измерений, условия измерений, чувствительность, помехозащищенность, надежность, входное сопротивление.	2			2
	Самостоятельная работа обучающегося :решение задач, работа с дополнительной литературой.				6	
Тема 1.3	Содержание учебного материала					
Измерение постоянного тока и напряжения электромеханическими измерительными приборами	6	Измерение постоянного тока. Электромеханические измерительные устройства, их классификация, устройство и области применения. Правила включения прибора в цепь. Влияние приборов на цепь, где измеряется параметр.	2			2
	7	Расширение пределов измерения. Многопредельный ампервольтметр (мультиметр). Методика измерения мультиметром	2			2

	Самостоятельная работа: решение задач, работа с дополнительной литературой.				2	
Тема 1.4	Содержание учебного материала					
Выпрямительные и термоэлектрические приборы	8	Классификация, устройство и области применения выпрямительных и термоэлектрических приборов. Измерение переменного тока. Измерение переменного напряжения. Особенности измерения токов и напряжений высокой частоты. Погрешности термоэлектрических приборов	2			2
	Содержание учебного материала:					
Аналоговые электронные вольтметры	9	Классификация электронных вольтметров, их устройство и особенности применения; Вольтметры переменного напряжения.	2			2
	10	Комбинированные вольтметры.	2			1
	Лабораторные работы					
	11-12	№1 Поверка аналоговых приборов		4		2
	13-14	№2 Измерение напряжения вольтметрами с различным $R_{вх}$		4		2
	15	№3 Измерение параметров синусоидальных сигналов электронным вольтметром		2		2
	16	№4 Измерение параметров несинусоидальных сигналов электронным вольтметром		2		2
	Самостоятельная работа: подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, подготовка к защите работы, проработка конспекта, учебной литературы, решение задач.					10
Тема 1.6	Содержание учебного материала:					
Цифровые вольтметры	17	Цифровые вольтметры: классификация, области применения, достоинства и недостатки. Аналого-цифровое преобразование сигнала.	2			2
	18	Структурные схемы, принцип работы и технические характеристики цифровых вольтметров. Автоматизация измерений.	2			2
Лабораторные работы						
19	№5 Измерение напряжения универсальным цифровым вольтметром		2		2	
Самостоятельная работа: решение задач, подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, подготовка к защите работы.					4	
Тема 1.7	Содержание учебного материала:					
Измерительные	20	Генераторы сигналов низкой частоты. Классификация генераторов. Технические характеристики генераторов: диапазон частот, коэффициент гармонических	2			2

генераторы		искажений, стабильность частоты, выходная мощность, погрешность градуировки и предел изменения выходного напряжения.				
	21	Генераторы сигналов высокой частоты. Классификация генераторов. Технические характеристики генераторов: диапазон частот, стабильность частоты, погрешность градуировки и предел изменения выходного напряжения, виды модуляции.	2			2
	22	Генераторы импульсных и шумовых сигналов. Классификация. Типовая структурная схема генераторов., Принцип работы. Регулировка амплитуды и длительности, установка частоты следования импульсов. Понятие о генераторах шума, их назначение и применение.	2			2
	Лабораторные работы					
	23	№6 Изучение генератора НЧ		2		2
	24	№7 Изучение генератора ВЧ		2		2
	Самостоятельная работа: решение задач, подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, подготовка к защите работы.				4	
Тема 1.8	Содержание учебного материала:					
Измерительные осциллографы	25	Назначение осциллографа. Упрощенная структурная схема, краткая характеристика каналов X, Y, и Z осциллографа. Развертка в осциллографе и ее виды. Включение осциллографа в измерительную цепь	2			2
	26	Необходимость синхронизации, виды синхронизации. Включение осциллографа в измерительную цепь. Основные технические характеристики осциллографа. Выбор осциллографа.	2			
	27	Техника осциллографических измерений. Измерения напряжений и интервалов времени. Погрешности, возникающие при измерении.	2			2
	28	Многоканальные осциллографы: понятие о многоканальном осциллографе и его отличительные особенности; правила включения в схему измерения. Промышленные образцы осциллографов	2			2
	Лабораторные работы					
	29-30	№8Измерение электронным осциллографом параметров непрерывных сигналов		4		2
	31	№9Измерение электронным осциллографом параметров импульсных сигналов		2		2
32-33	№10Изучение органов управления двулучевого осциллографа		4		2	

	34	№11 Измерение дулучевым осциллографом параметров сигналов		2		2	
	Самостоятельная работа: решение задач, подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, подготовка к защите работы.				8		
Тема 1.9	Содержание учебного материала:						
Измерение параметров компонентов электрических цепей.	35	<i>Измерение компонентов с сосредоточенными параметрами Метод непосредственной оценки параметров. Мостовой метод . Методика измерения сопротивления</i>	2			2	
	36	<i>Методика измерения емкости, тангенса угла диэлектрических потерь, индуктивности и добротности. Погрешности измерений. Цифровые мосты</i>	2			2	
	37	<i>Особенности резонансного метода измерения и область его применения.. Измерение индуктивности, емкости и добротности резонансным методом. Куметр: структурная схема, принцип действия. Автоматизация измерений. Цифровые измерители добротности.</i>	2			2	
	38	<i>Измерение параметров полупроводниковых приборов: правила и методы измерения параметров полупроводниковых приборов</i>	2			2	
	39	<i>Измерение параметров интегральных микросхем: Особенности измерения параметров и характеристик ИМС, Статические и динамические измерения. Применение ЭВМ при измерении параметров ИМС. Логические анализаторы: классификация логических анализаторов, их особенности. Обобщенная структурная схема анализатора, назначение элементов схемы. Примеры использования логических анализаторов</i>	2			1	
	Лабораторные работы						
	40	№12 Измерение мостом постоянного тока.		2		2	
41	№13 Измерение мостом переменного тока.		2		2		
42	№14 Измерение параметров полупроводниковых приборов		2		2		
43	№15 Измерение параметров интегральных микросхем		2		2		
	Самостоятельная работа: решение задач, подготовка к лабораторной работе, оформление отчета, подготовка к защите работы.				8		
Тема 1.10	Содержание учебного материала:						
Измерение параметров	44	<i>Измерение частоты и временных интервалов. Понятие об эталонах частоты. Виды частотоизмерительных приборов. Измерение частоты методом сравнения. Электронно-счетные частотомеры: упрощенная структурная схема, назначение</i>	2			2	

сигналов		<i>элементов. Органы управления электронносчетным частотомером</i>				
	45	<i>Измерение сдвига фаз. Общие сведения о фазе и фазовых сдвигах. Методы измерения сдвига фаз и их краткая характеристика. Электронные методы измерения сдвига фаз. Автоматизированные методы измерения сдвига фаз. Технические характеристики перспективных фазометров.</i>	2			2
	46	<i>Измерение искажений формы сигналов. Характеристики искажений формы сигналов. Методы измерений искажения формы сигналов: аналоговые и цифровые. Средства измерений нелинейных искажений. Автоматизация измерений характеристик искажений формы сигналов.</i>	2			2
	47	<i>Измерение параметров модулированных сигналов. Характеристики и параметры модулированных сигналов. Методы и средства измерений параметров амплитудно-модулированных сигналов: осциллографический, метод двойного детектирования, спектральный. Методы и средства измерений параметров частотно - модулированных сигналов: спектральный, с помощью электронно-счетного частотомера, осциллографический. Принципы построения измерителей модуляции и их основные характеристики.</i>	2			2
	Лабораторные работы					
	48	<i>№16 Измерение частоты электронным частотомером</i>		2		2
	49	<i>№17 Измерение частоты и фазового сдвига с помощью фигур Лиссажу</i>		2		2
	50	<i>№18 Измерение коэффициента нелинейных искажений</i>		2		2
	51-52	<i>№19 Измерение параметров модулированных сигналов</i>		4		2
	53	<i>№20 Измерение параметров АЧХ</i>		2		2
	<i>Самостоятельная работа: решение задач, работа с дополнительной литературой.</i>				10	
Тема 1.11	Содержание учебного материала:					
Автоматизация измерений	54	<i>Микропроцессорные средства измерений: структура, особенности, общая характеристика. Виртуальные приборы.</i>	2			1
	<i>Самостоятельная работа : решение задач, работа с дополнительной литературой.</i>				2	

		Всего:	58	50	54	
--	--	---------------	-----------	-----------	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета в соответствии с ФГОС

Оборудование учебного кабинета «Электроизмерения»: комплект учебно-методической документации; наглядные пособия; комплект измерительных приборов; комплект бланков отчетной документации.

Технические средства обучения: персональный компьютер, проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: лабораторные стенды, установки, действующие макеты, измерительные приборы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Шишмарев В.Ю. Электрорадиоизмерения: Учебник для СПО, Юрайт, 2019
2. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. М. Кнорус 2021 Уч. для СПО
3. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. Задачи и упражнения. М. Кнорус 2022 Уч. для СПО
4. Электрорадиоизмерения. –п/р Сигова А.С. М. ФОРУМ 2021. Уч. для СПО

Дополнительные источники:

1. Панфилов В.А. Электрические измерения. Учебник. М.: Академия 2018.
2. Шишмарев В.Ю –Измерительная техника. М. Академия 2016. Уч. для СПО

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, текущего контроля знаний, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК2, ОК5, ОК9, ПК2.3, ПК2.5.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.</p>	<p>Освоенные умения:</p> <p>У1- пользоваться измерительными средствами и производить контроль параметров объекта измерения;</p>	<p>Лабораторные работы № 1-20</p> <p>№1 Поверка аналоговых приборов</p> <p>№2 Измерение напряжения вольтметрами с различным $R_{вх}$</p> <p>№3 Измерение параметров синусоидальных сигналов электронным вольтметром</p> <p>№4 Измерение параметров несинусоидальных сигналов электронным вольтметром</p> <p>№5 Измерение напряжения универсальным цифровым вольтметром</p> <p>№6 Изучение генератора НЧ</p> <p>№7 Изучение генератора ВЧ</p> <p>№8 Измерение электронным осциллографом параметров непрерывных сигналов</p> <p>№9 Измерение электронным осциллографом параметров импульсных сигналов</p> <p>№10 Изучение органов управления двухлучевого осциллографа</p> <p>№11 Измерение двухлучевым осциллографом параметров сигналов</p> <p>№12 Измерение мостом постоянного</p>

		<p>тока.</p> <p>№13 Измерение мостом переменного тока.</p> <p>№14 Измерение параметров полупроводниковых приборов</p> <p>№15 Измерение параметров интегральных микросхем</p> <p>№16 <i>Измерение частоты электронным частотомером</i></p> <p>№17 <i>Измерение частоты и фазового сдвига с помощью фигур Лиссажу</i></p> <p>№18 <i>Измерение коэффициента нелинейных искажений</i></p> <p>№19 <i>Измерение параметров модулированных сигналов</i></p> <p>№20 <i>Измерение параметров АЧХ</i></p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p> <p>.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.</p>	<p><i>Освоенные умения:</i></p> <p><i>У2- измерять параметры сигналов.</i></p>	<p>Лабораторные работы №8-11</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p> <p>.</p>

<p>ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p>31- методов технических измерений, средств измерений, их метрологическую аттестацию</p>	<p>Лабораторные работы № 1-2</p> <p>№1 Поверка аналоговых приборов</p> <p>№2 Измерение напряжения вольтметрами с различным $R_{вх}$</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p> <p>Экзамен</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p>32-методов измерения параметров компонентов электрических цепей</p>	<p>Лабораторные работы № 14-15</p> <p>№14 Измерение параметров полупроводниковых приборов</p> <p>№15 Измерение параметров интегральных микросхем</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p> <p>Экзамен</p>

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОП.05 ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства программы учебной дисциплины ОП.05 Электрорадиоизмерения

Разработчик:

Волкова Надежда Валентиновна,
преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	8
4	Оценка освоения учебной дисциплины	8
4.1.	Оценочный лист по дисциплине	8
4.2.	Формы и методы оценивания	8
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	9
6	Виды и формы промежуточной аттестации	9
7	График оценочных работ студента	10
	Приложения.	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего контроля	11
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	31

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОП.05 Электрорадиоизмерения обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства, следующими умениями и знаниями:

уметь:

У1- пользоваться измерительными средствами и производить контроль параметров объекта измерения;

У2- *измерять параметры сигналов;*

знать:

З1-методы технических измерений, средства измерений, их метрологическую аттестацию;

З2- *методы измерения параметров компонентов электрических цепей.*

которые формируют профессиональные и общие компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в производственной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.3 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.

ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен в четвёртом семестре.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции		Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.5. Принимать</p>	<p>Освоенные умения:</p> <p>У1- пользоваться измерительными средствами и производить контроль параметров объекта измерения;</p>	<p>Лабораторные работы № 1-20</p> <p>№1Проверка аналоговых приборов</p> <p>№2Измерение напряжения вольтметрами с различным $R_{вх}$</p> <p>№3Измерение параметров синусоидальных сигналов электронным вольтметром</p> <p>№4Измерение параметров</p>	<p>Умение пользоваться измерительными средствами и производить контроль параметров объекта измерения</p> <p>Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам</p>

<p>участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.</p>		<p>несинусоидальных сигналов электронным вольтметром</p> <p>№5Измерение напряжения универсальным цифровым вольтметром</p> <p>№6 <i>Изучение генератора НЧ</i></p> <p>№7 <i>Изучение генератора ВЧ</i></p> <p>№8Измерение электронным осциллографом параметров непрерывных сигналов</p> <p>№9Измерение электронным осциллографом параметров импульсных сигналов</p> <p>№10Изучение органов управления двулучевого осциллографа</p> <p>№11Измерение двулучевым осциллографом параметров сигналов</p> <p>№12 Измерение мостом постоянного тока.</p> <p>№13 Измерение мостом переменного тока.</p> <p>№14 Измерение параметров полупроводниковых приборов</p> <p>№15 Измерение</p>	
---	--	--	--

		<p>параметров интегральных микросхем</p> <p>№16 Измерение частоты электронным частотомером</p> <p>№17 Измерение частоты и фазового сдвига с помощью фигур Лиссажу</p> <p>№18 Измерение коэффициента нелинейных искажений</p> <p>№19 Измерение параметров модулированных сигналов</p> <p>№20 Измерение параметров АЧХ</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p> <p>.</p>	
--	--	---	--

<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.</p>	<p>Освоенные умения:</p> <p><i>У2- измерять параметры сигналов.</i></p>	<p>Лабораторные работы №8-11</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p> <p>.</p>	<p>Умение пользоваться измерительными средствами и производить контроль параметров объекта измерения</p> <p>Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам</p>
<p>ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p>З1- методов технических измерений, средств измерений, их метрологическую аттестацию</p>	<p>Лабораторные работы № 1-2</p> <p>№1Поверка аналоговых приборов</p> <p>№2Измерение напряжения вольтметрами с различным $R_{вх}$</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p> <p>Экзамен</p>	<p>Знание методов технических измерений, средств измерений, их метрологическую аттестацию;</p> <p>Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам</p> <p>Правильность ответов на вопросы теста, решение компетентностно-ориентированной задачи</p>

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p><i>32-методов измерения параметров компонентов электрических цепей</i></p>	<p>Лабораторные работы № 14-15</p> <p>№14 Измерение параметров полупроводниковых приборов</p> <p>№15 Измерение параметров интегральных микросхем</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита лабораторных работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов</p> <p>Экзамен</p>	<p>Знание методов технических измерений, средств измерений, их метрологическую аттестацию;</p> <p>Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам</p> <p>Правильность ответов на вопросы теста, решение компетентностно-ориентированной задачи</p>
--	---	---	---

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР должен содержать набор документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. отчеты лабораторных работ № 1-20;
2. ответ на тестовое задание

Для выставления оценки за экзамен необходимо обязательное выполнение ОР, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

4 Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Электрорадиоизмерения»

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями								
	У 1	У2	З 1	З2	ОК 2	ОК 5	ОК 9	ПК 2.3	ПК 2.5
Лабораторная работа 1									
Лабораторная работа 2									
Лабораторная работа 3									
Лабораторная работа 4									
Лабораторная работа 5									
Лабораторная работа 6									
Лабораторная работа 7									
Лабораторная работа 8									
Лабораторная работа 9									
Лабораторная работа 10									
Лабораторная работа 11									
Лабораторная работа 12									
Лабораторная работа 13									
Лабораторная работа 14									
Лабораторная работа 15									
Лабораторная работа 16									
Лабораторная работа 17									
Лабораторная работа 18									
Лабораторная работа 19									
Лабораторная работа 20									

Экзамен									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «*Электрорадиоизмерения*», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка освоенных знаний, усвоенных умений и степень сформированности общих и профессиональных компетенций оценивается качеством и сроками выполнения лабораторных работ.

5. Условия выставления оценки по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Для выставления итоговой оценки необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице перечня:

- Лабораторных работ 18 из 20
- Экзаменационного теста.

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме теста на компьютерах по вариантам. Предметом оценки на дифференцированном зачёте являются умения и знания.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов, как на экзамене, так и при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП06. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

специальность

12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства»

2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 06. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства»

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Боброва Ольга Леонидовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
5. Лист изменений и дополнений.	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП06. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена(ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства».

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины. В структуре программы подготовки специалистов среднего звена дисциплина ОП.06«Вычислительная техника» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение в профессиональной деятельности;

У2 оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

З1 виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах.

1.4 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих общих компетенций: ОК5, ПК 1.3,2.2,2.5,3.2

- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

а также на формирование профессиональных компетенций:

- ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)
- ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.
- ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ
- ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки студента 162 часа (в том числе вариатив 44 часа)

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;
- теоретической части 38 часов;
- практической части 70 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 49 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	108
лабораторные работы	-

практические занятия	70
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:	54
Самостоятельная работа №1 : проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний.	19
Самостоятельная работа №2 : проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний, оформление практического занятия, подготовка к его защите, домашнее задание №2 – проектирование преобразователя кода (например из кода Айкена в код Джонсона).	19
Самостоятельная работа №3 : проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний.	
Самостоятельная работа №4 Работа с дополнительной литературой	8
	8
<i>Промежуточная аттестация в форме ЭКЗАМЕНА в 4 семестре.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся			Объем часов			Уровень освоения
				Теория	Пр., лаб., к.р.	Сам. Раб.	
1	2			3	4	5	6
Раздел 1. Основные сведения об информации и способы её представления в ВТ				4	4	4	
Тема 1.1 Основные сведения об ЭВТ.	Содержание учебного материала.			2			
	1	1. Классификация и основные характеристики ЭВТ. Архитектура ПК. Структура, организация и состав ПК.		2			1
Тема 1.2 Виды информации и способы представления ее в ЭВМ.	Содержание учебного материала.			2	4		
	2	2. Понятие об информации и системах счисления. Способы записи чисел.		2			1
	Практическое занятие.						
	3 4	№1	Перевод из одной системы счисления в другую и обратно.		4	2	2

	Самостоятельная работа №1: проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний.				2		
Раздел 2. Основы алгебры-логики. Цифровые устройства.			6	16	10		
Тема 2.1	Содержание учебного материала:		6				
Основные логические операции. Законы алгебры-логики.	5	3	Основные понятия и определения. Конъюнкция, дизъюнкция и инверсия. Суть логических операций, работа схем и их применение.	2		1	
	6	4	Понятие базисов. Использование смешанных схем «И-НЕ» и «ИЛИ-НЕ». Законы алгебры-логики. Закон де Моргана и его применение в логических вычислениях.	2		1	
	7	5	Двоичные коды и области их применения. Методы минимизации логических функций. Карты Карно.	2		1	
Тема 2.2	Практические занятия			8			
Цифровые устройства без памяти.	8	№2	Проектирование преобразователей кодов, на примере работы ПК для семисегментного светового индикатора.		2	2	2
	9	№3	Проектирование шифраторов и дешифраторов. Их применение в цифровой технике.		2	2	2
	10	№4	Проектирование мультиплексоров и демультимплексоров. Их применение в цифровой технике.		2	2	2
	11	№5	Проектирование компараторов и сумматоров. Их применение в цифровой технике.		2	2	2
	Самостоятельная работа №2: проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний, оформление практического занятия, подготовка к						

	его защите, домашнее задание №2 – проектирование преобразователя кода (например из кода Айкена в код Джонсона).						
Тема 2.3 Цифровые устройства с памятью	Практические занятия						
	12-13	№6	Проектирование триггеров. Классификация триггеров. Функциональные особенности RS, D, ТИ JK триггеров.		4	1	2
	14	№7	Проектирование счётчиков, их классификация и применение в цифровой технике.		2	0,5	2
	15	№8	Проектирование регистров, их классификация и применение в цифровой технике.		2	0,5	2
	Самостоятельная работа №3: проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний.						
Раздел 3. Структура и состав ПК				10	6	9	8+
Тема 3.1 Общие принципы и устройство памяти ЭВМ	Содержание учебного материала:						
	16	6	Магнитные носители информации. Классификация магнитных носителей. Устройство и принцип работы винчестера.	1		3	1
	17	7	Оптические носители информации. Классификация оптических носителей. Устройство НОД. Устройство и принцип работы устройств для чтения и записи НОД.	1			1
	18	8	Полупроводниковые носители информации. Устройство и принцип записи флэш-памяти. Классификация флэш-памяти. Карты памяти их виды.	2			1
Тема 3.2	Содержание учебного материала:			4			

Процессорные устройства	19	9	Понятие процессорных устройств и ЦПУ. История развития процессоров фирмы Intel. Классификация и структура ЦПУ.	2		3	1
	20	10	Кэширование. Организация работы процессорных устройств и способы управления ими.	2			1
Тема 3.3	Содержание учебного материала:			2	6		
Устройства ВВОДа – ВЫВОДа информации.	21-23	11. Классификация устройств ВВОДа – ВЫВОДа информации. Методы организации их работы и способы подключения к ПК.		2	6	3	1
	Самостоятельная работа №4: проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний, подготовка рефератов на заданные темы по устройствам ВВОДа – ВЫВОДа.						2
Раздел 4. Локальные вычислительные сети.				14		8	
Тема 4.1	Содержание учебного материала:			2			
Определение локальных сетей и их топологии.	24	Место и роль локальных сетей. Топология локальных сетей.		2		2	1
Тема 4.2	Содержание учебного материала:			4			
Среды передачи информации локальных сетей	25	12	Типы линий связи локальных сетей. Кабельные каналы связи.	2		2	1
	26	13	Беспроводные каналы связи локальных сетей.	2			1
Тема 4.3	Содержание учебного материала:			4			
Подключение линий связи и коды передачи	27	14	Согласование, экранирование и гальваническая развязка линий связи.	2		2	1

информации.	28	15	Кодирование информации в локальных сетях.	2			1
Тема 4.4	Содержание учебного материала:			4			
Пакеты, протоколы и методы управления обменом.	29	16	Назначение пакетов и их структура. Адресация пакетов данных.	2		2	1
	30	17	Методы управления обменом в локальных сетях.	2			1
	Самостоятельная работа №5: проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний.						
Раздел 5. Программирование				4	44	23	
Тема 5.1	Содержание учебного материала:			4			
Основы программирования	31-34	18.	Языки программирования и их классификация. Алгоритмика и алгоритмизация процессов выполнения задач. Основные операторы языков программирования.	4			1
Тема 5.2	Практические занятия				8		
Паскаль и написание простейших программ	35-38	№ 9	Написание программы «калькулятор», вывод таблиц данных, использование условных операторов.		8	2	2
	Самостоятельная работа №6: проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний, оформление практического занятия, подготовка к его защите.					2	
Тема 5.3	Практические занятия				10		
Программирование с использованием операторов цикла.	39-43	№ 10	Операторы цикла с предусловием, постусловием, операторы цикла со счетчиком и операторы выбора.		10	2	2
	Самостоятельная работа: проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний, оформление практического занятия, подготовка к его защите.					10	

Тема 5.4 Программирование с использованием циклов.	Практические занятия				8		
	44-47	№ 11	Использование массивов данных, применение многомерных массивов, методы их сортировки и систематизации.		8	2	2
	Самостоятельная работа №7: проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний, оформление практического занятия, подготовка к его защите.					2	
Тема 5.5 Написание программ с дальнейшим выводом данных.	Практические занятия				18		
	48-54	№ 12	Вывод вычисление в отдельный файл и дальнейшее их использование.		18	1	2
	Самостоятельная работа №8: проработка конспекта лекции, учебной литературы, подготовка к контролю знаний, оформление практического занятия, подготовка к его защите.					2	
Всего:				38	70	54	
<i>Экзамен</i>							

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета в соответствии с ФГОС.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: компьютеры, лицензионное программное обеспечение, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» – М.: Издательский центр «Академия», 2019 г.
2. Михеева Е.В. «Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности» – М.: Издательский центр «Академия», 2019 г.
3. Михеева Е.В. «Практикум по информатике» – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. «Информатика и ИКТ» - М.: БИНОМ, 2019 г.
5. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. «Практикум. Информатика и ИКТ» - М.: БИНОМ, 2019 г.

Дополнительная литература:

6. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. «Информатика» - М.: АCADEMIA, 2019 г.
7. Свиридова М.Ю. «Текстовый редактор WORD» - М.: Издательский центр «Академия», 2019 г.

8. Фуфаева Л.И., Фуфаев Э.В. «Пакеты прикладных программ», - М.: АCADEMIA, 2019 г.
9. Свиридова М.Ю. Системы управления базами данных ACCESS - ОИЦ «Академия», 2019
10. Малюх В.Н. Введение в современные САПР: Курс лекций – М.: ДМК Пресс, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения, практических работ, контроля знаний, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 5, ПК 1.3, 1.2, 2.5, 3.2.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе</p>	<p><i>освоенные умения:</i></p> <p>У1 использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p>	<p>Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Практическая работа № 1</p> <p>« Перевод из одной системы счисления в другую и обратно»,</p> <p>Практическая работа № 2</p> <p>« Проектирование преобразователей кодов, на примере работы ПК для семисегментного светового индикатора»,</p> <p>Практическая работа № 3</p> <p>« Проектирование шифраторов и дешифраторов. Их применение в цифровой технике»,</p>

<p>применения ИК</p>		<p>Практическая работа № 4</p> <p>« Проектирование мультиплексоров и демультимплексоров. Их применение в цифровой технике»,</p>
<p>ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ</p>	<p><i>У2 оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</i></p>	<p>Практическая работа № 5</p> <p>«Проектирование компараторов и сумматоров. Их применение в цифровой технике»,</p> <p>Практическая работа № 6</p> <p>«Проектирование триггеров. Классификация триггеров. Функциональные особенности RS, D, ТиJK триггеров»,</p>
<p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные</p>	<p><i>усвоенные знания:</i></p> <p>31 виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах</p>	<p>Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки</p> <p>Практическая работа № 7</p> <p>«Проектирование счётчиков, их классификация и применение в цифровой технике»,</p> <p>Практическая работа № 8</p> <p>«Проектирование регистров, их классификация и применение в цифровой технике»,</p> <p>Практическая работа № 9</p> <p>«Написание программы</p>

<p>расчеты.</p>		<p>«калькулятор», вывод таблиц данных, использование условных операторов»,</p> <p>Практическая работа № 10</p> <p>«Операторы цикла с предусловием, постусловием, операторы цикла со счетчиком и операторы выбора»,</p> <p>Практическая работа № 11</p> <p>«Использование массивов данных, применение многомерных массивов, методы их сортировки и систематизации»,</p> <p>Практическая работа № 12</p> <p>«Вывод вычисление в отдельный файл и дальнейшее их использование»</p>
-----------------	--	---

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОП 06. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства»

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства», программы учебной дисциплины ОП 06. Вычислительная техника

Разработчик: Боброва Ольга Леонидовна, преподаватель

КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3	Требования к комплекту обязательных работ	6
4	Оценка освоения учебной дисциплины	7
4.1.	Оценочный лист по дисциплине	7
4.2.	Формы и методы оценивания	8
5	Условия выставления оценки по промежуточной аттестации	9
6	График контроля работ студента	10
	Приложения.	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля	11
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	36
	<i>Приложение 3.</i> Методическое обеспечение самостоятельной внеаудиторной работы	46

2. ПАСПОРТ комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП 06. Вычислительная техника обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО специальности 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства» (базовый уровень) следующими умениями и знаниями.

У1 использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение в профессиональной деятельности;

У2 оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знаниями:

З1 виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах.

Общие и профессиональные компетенции:: ОК 5., ПК 1.3., ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.2.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

а также на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)

ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ

ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен в 4 семестре.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и компетенции		Форма контроля и оценивания	Показатели оценки результата
	Уметь:		
ОК 5. ПК 2.5.	У1 - использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	<p>ПР № 1 «Перевод из одной системы счисления в другую и обратно.»</p> <p>ПР № 2 «Проектирование преобразователей кодов, на примере работы ПК для семисегментного светового индикатора.»</p> <p>ПР № 3 «Проектирование шифраторов и дешифраторов. Их применение в цифровой технике»</p> <p>ПР № 4 «Проектирование мультиплекторов и демultipлекторов. Их применение в цифровой технике.»</p>	<p>- выполнять расчет перевод чисел из разных систем счисления</p> <p>- Выполнить расчет перевод с использованием обратного и дополнительного кодов.</p> <p>- Формирование логической схемы шифратора</p> <p>- Формирование логической схемы дешифратора.</p> <p>- Формирование логической схемы мультиплектора.</p>

ПК 3.2	<i>У2 оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</i>	<p>ПР № 5</p> <p>«Проектирование компараторов и сумматоров. Их применение в цифровой технике.»</p> <p>ПР № 6</p> <p>«Проектирование триггеров. Классификация триггеров. Функциональные особенности RS, D, ТИ ЖКтриггеров»</p>	<p>- Формирование логической схемы компаратора.</p> <p>- Формирование логической схемы триггеров.</p>
	знать:		
ПК 1.3. ПК 1.2.	31 - виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах	<p>ПР № 7</p> <p>«Проектирование счётчиков, их классификация и применение в цифровой технике.»</p> <p>ПР№8</p> <p>«Проектирование регистров, их классификация и применение в цифровой технике.»</p> <p>ПР№9</p> <p>«Написание программы «калькулятор», вывод таблиц данных, использование условных операторов.»</p> <p>ПР№10</p>	<p>- проектирование логической схемы счетчиков.</p> <p>- Формирование логической схемы регистра.</p> <p>- Проектирование программ на Ассемблере</p>

		<p>«Операторы цикла с предусловием, постусловием, операторы</p> <p>цикла со счетчиком и операторы выбора.»</p> <p>ПР№11</p> <p>«Использование массивов данных, применение многомерных массивов, методы их сортировки и систематизации.»</p> <p>ПР№12</p> <p>«Вывод вычисление в отдельный файл и дальнейшее их использование»</p>	<p>- Проектирование программ на Ассемблере с операторами цикла</p> <p>- Проектирование программ на Ассемблере с массивами данных</p> <p>- Проектирование программ на Ассемблере и ее конвертация в отдельный файл.</p>
--	--	---	--

3. 3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. Выполненные работы в электронном виде №1-15;
 2. Отчет о выполненных работах в распечатанном виде в формате А4
4. Оценка освоения учебной дисциплины

4.1 Оценочный лист по дисциплине Вычислительная техника

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями , компетенциями							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	У1	У2	З1	ОК5	ПК1.3	ПК 1.2	ПК 2.5	ПК 3.2
Практическая работа 1	X			X			X	X
Практическая работа 2	X			X			X	X
Практическая работа 3	X			X			X	X
Практическая работа 4	X			X			X	X
Практическая работа 5	X	X		X			X	X
Практическая работа 6	X	X		X			X	X
Практическая работа 7	X			X			X	X
Практическая работа 8			X		X	X		

Практическая работа 9			X		X	X		
Практическая работа 10			X		X	X		
Практическая работа 11			X		X	X		
Практическая работа 12			X		X	X		
Самостоятельная работа №1	X			X			X	X
Самостоятельная работа №2	X			X			X	X
Самостоятельная работа №3			X	X	X			
Самостоятельная работа №4			X	X	X			
Самостоятельная работа №5			X	X	X			
Самостоятельная работа №6			X	X	X			
Самостоятельная работа №7	X		X	X	X	X	X	X
Самостоятельная работа №8	X		X	X	X	X	X	X
Экзамен	X			X		X		X

4.2 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине **Вычислительная техника**, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка освоенных знаний, усвоенных умений и степень сформированности общих и профессиональных компетенций оценивается качеством и сроками выполнения практических работ.

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
Раздел 1						Экзамен
Тема 1.2	Защита ПР №1	У1, ОК5, ПК2.5, ПК3.2				
	Самостоятельная работа №1	У1, ОК5, ПК2.5, ПК3.2				
Раздел 2						
Тема 2.2	Защита ПР № 2-5	У1, ОК5, ПК2.5, ПК3.2				
	Самостоятельная работа №2	У1, ОК5, ПК2.5, ПК3.2				

Тема 2.3	<i>Защита ПР №6</i>	<i>У1, ОК5, ПК2.5, ПК3.2</i>				
	<i>Защита ПР №7,8</i>	<i>31, ПК1.3, ПК1.2</i>				
	Самостоятельная работа №3	<i>31, ПК1.3, ПК1.2</i>				
Тема 3.3	Самостоятельная работа №4	<i>31, ПК1.3, ПК1.2</i>				
Тема 4.4	Самостоятельная работа №5	<i>31, ПК1.3, ПК1.2</i>				
<i>Раздел 5</i>						
Тема 5.2	<i>Защита ПР №9</i>	<i>31, ПК1.3, ПК1.2</i>				
	Самостоятельная работа №6	<i>31, ПК1.3, ПК1.2</i>				
Тема 5.3	<i>Защита ПР №10</i>	<i>31, ПК1.3, ПК1.2</i>				
Тема 5.4	<i>Защита ПР №11</i>	<i>31, ПК1.3, ПК1.2</i>				
	Самостоятельная работа №7					
Тема 5.5	<i>Защита ПР №12</i>	<i>31, ПК1.3, ПК2.2</i>				
	Самостоятельная работа №8	<i>31, ПК1.3, ПК1.2</i>				

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценивания являются умения и знания

Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условием выставления оценки является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице перечня:

- Практических занятий №1-35;

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки за экзамен

6. График контроля работ студента

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Тема 1.2	Практическое занятие № 1	x																		Э К З А М Е Н
Тема 2.2	Практическое занятие № 2		x																	
	Практическое занятие № 3		x																	
	Практическое занятие № 4			x																
	Практическое занятие № 5			x																
Тема 2.3	Практическое занятие № 6				x															
	Практическое занятие № 7				x															
	Практическое занятие № 8					x														
Тема 5.2	Практическое занятие № 9												x							

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация

специальность

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчик: Мальцева Наталья Валерьевна, преподаватель КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

4. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
5. Структура и содержание программы учебной дисциплины	6
6. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
7. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
8. Лист изменений и дополнений	15

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1 Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства».

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – и профессиональной подготовке работников в области производства, ремонта, эксплуатации и контроля авиационных двигателей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Место учебной дисциплины в программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.07 Метрология, стандартизации, сертификация относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

У2. Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

У3. Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

У4. Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

знать:

31. Основные понятия метрологии;

32. Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

33. Формы подтверждения качества;

34. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

35. Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

1.4 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 4, ОК 5, ПК 2.1 ПК 2.2

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
- лекции	24
- практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
- самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий;	4
- подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка выступлений для их защиты, подготовка к их защите;	6
- работа с дополнительной литературой, подготовка к контролю знаний	8
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета в 6 семестре</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Уровень освоения
			теория	пр., лаб., к.р.	сам. раб.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Основы метрологии			12	4	8	
Тема 1.1. Основные понятия, определения и службы, обеспечивающие единство измерений	Содержание учебного материала					1
	1	Основные понятия метрологии	2			
	2	Нормирование точности в машиностроении	2			
	3	Допуски и посадки	2			
	4	Допуски формы и расположения	2			

	5	Шероховатость. Параметры шероховатости		2			
	6	Обеспечение единства измерений. Контрольно-измерительный инструмент		2			
	Контрольный тест по разделу 1						
	Самостоятельная работа: проработка конспекта, учебной литературы.					6	
	Практические занятия						
	7,8	1	Изучение несистемных величин измерения и перевод их в соответствии с системой СИ		4		4
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, проработка конспекта, учебной литературы.					2	
Раздел 2. Основы стандартизации				6	2	8	
Тема 2.1 Основные термины и определения в	Содержание учебного материала						<i>1</i>
	1	Основные понятия стандартизации. Цели и задачи стандартизации		2			
	2	Нормативная документация		2			

области стандартизации	3	Категории и виды стандартов		2			
	Контрольный тест по разделу 2					6	
	Самостоятельная работа: проработка конспекта, учебной литературы.						
	Практические занятия						
	4	2	Характеристика стандартов различных категорий			2	
Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, проработка конспекта, учебной литературы.					2		
Раздел 3.							
Основы сертификации				6	6	2	
Тема 3.1							
Содержание учебного материала:							
Основные термины и определения, цели, принципы и объекты	1	Основные понятия оценки соответствия		2			<i>1</i>
	2	Формы подтверждения соответствия		2			
	3	Система качества. Документы СМК.		2			

подтверждения соответствия	Практические занятия						
	4	3	Изучение стандартов серии ИСО 9000		2		2
	5	4	Порядок заполнения сертификата соответствия		4		4
			Контрольный тест по разделу 3				
			Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, проработка конспекта, учебной литературы.			2	
			Всего	24	12	18	

3. Условия реализации программы дисциплины.

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета в соответствии с ФГОС.

Оборудование учебного кабинета:

- пособия на печатной основе (таблицы, карты, схемы, учебники, дидактический материал и т.д.);
- нормативные документы и стандарты;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения: компьютер, лицензионное программное обеспечение, мультимедийный проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

1. Анухин В.И Допуски и посадки. Питер, 2021-197
2. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. М.Юрайт, 2022.- 393 с.
3. Марков НЛ., Осипов В.В., Шебалина М.Б. Нормирование точности в машиностроении/Под ред. Ю.М. Соломенцева.— М.: Высш. шк.; Издательский центр «Академия», 2021. — 335 с.

Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал по стандартизации Федерального агентства по

техническому регулированию и метрологии. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://standard.gost.ru/wps/portal/> ;

2. Официальный интернет-портал правовой информации. . [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>;

3. Официальный портал Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). [Электронный ресурс] – Режим доступа: - <http://www.gost.ru/wps/portal/> ;

Дополнительные источники:

1. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник/ А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – М., 2016. – 820 с.

2. Справочник контролера машиностроительного завода. Допуски, посадки, линейные измерения/Под ред. А.И. Якушева.- Издание 2-е изд.- М.: Машиностроение, 2016.- 471 с

3. Соломахо В.Л., Цитович Б.В., Соколовский С.С. Нормирование точности и технические измерения.— М.: Гревцов Паблшер, 2016.- 360 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами самостоятельной работы. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций:

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.</p>	<p>Освоенные умения</p> <p>У1. Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>У2. Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>У3. Использовать в профессиональной деятельности документацию систем</p>	<p><i>защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета</i></p> <p>Практическая работа №2</p> <p>«Характеристика стандартов различных категорий»</p> <p>Практическая работа №4</p>

	<p>качества;</p> <p>У4. Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p style="text-align: center;">Усвоенные знания:</p> <p>34. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p>	<p>«Порядок заполнения сертификата соответствия»</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.</p>	<p style="text-align: center;">Освоенные умения:</p> <p>У4. Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p style="text-align: center;">Усвоенные знания:</p> <p>31. Основные понятия метрологии;</p> <p>34. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>35. Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой</p>	<p><i>защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета</i></p> <p>Практическая работа №1</p> <p>«Изучение несистемных величин и перевод их в соответствии с системой СИ»</p> <p>Практическая работа №3</p> <p>«Изучение стандартов серии ИСО 9000»</p>

	единиц СИ;	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.</p>	<p>Освоенные умения:</p> <p>У3. Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>У4. Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>Усвоенные знания:</p> <p>32. Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p>	<p>Тестовый контроль по разделу №2 «Общая характеристика стандартизации с выставлением дифференцированной оценки»</p>
	<p>Усвоенные знания:</p> <p>31. Основные понятия метрологии;</p> <p>34. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов</p>	<p>Тестовый контроль по разделу №1 «Общая характеристика метрологии с выставлением дифференцированной оценки»</p>

	<p style="text-align: center;">Освоенные умения:</p> <p>У1. Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>У2. Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>У3. Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p style="text-align: center;">Усвоенные знания:</p> <p>33. Формы подтверждения качества;</p> <p>34. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p>	<p>Тестовый контроль по разделу №3</p> <p>«Общая характеристика сертификации с выставлением дифференцированной оценки»</p>
--	---	--

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине**

ОП.07. «Метрология, стандартизация и сертификация»

специальность

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства» программы учебной дисциплины ОП.07. «Метрология, стандартизация и сертификация»

Организация-разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчик: Мальцева Наталья Валерьевна, преподаватель Пермского авиационного техникума

Содержание

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	262
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	264
3 Требования к портфолио	Ошибка! Закладка не определена.
4 Оценка освоения учебной дисциплины.....	269
5 Условия допуска к промежуточной аттестации	269
6 График выполнения обязательных работ обучающегося	272
Комплект контрольно-измерительных материалов для проведения текущего контроля.....	Ошибка! Закладка не определена.
Комплект контрольно-измерительных материалов для проведения рубежного контроля.....	Ошибка! Закладка не определена.
Комплект контрольно-измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации.....	Ошибка! Закладка не определена.
Комплект методического обеспечения самостоятельной работы	Ошибка! Закладка не определена.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОП 07 «Метрология, стандартизация и сертификация» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства», базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

У1. Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

У2. Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

У3. Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

У4. Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

З1. Основные понятия метрологии;

З2. Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

З3. Формы подтверждения качества;

З4. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

З5. Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций (см. таблицу 1).

Таблица 1

Результаты обучения: умения/, знания, общие и профессиональные компетенции	Освоенные умения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Показатели оценки результата
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>У1. Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p>	<p><i>защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета</i></p>	<p>Качество выполнения практических работ №1 и №2, своевременность сдачи практических работ.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>У2. Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p>	<p>Практическая работа №2 «Характеристика стандартов различных категорий»</p>	<p>Четкость и правильность заполнения сертификата соответствия в практической работе №4.</p>
<p>ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.</p>	<p>У3. Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p>	<p>Практическая работа №4 «Порядок заполнения сертификата соответствия»</p>	
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.</p>	<p>У4. Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>		

	<p align="center">Усвоенные знания:</p> <p>34. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p>		
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.</p>	<p align="center">Освоенные умения:</p> <p>У4. Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p align="center">Усвоенные знания:</p> <p>31. Основные понятия метрологии;</p> <p>34. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>35. Терминологию и единицы измерения</p>	<p><i>защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета</i></p> <p align="center">Практическая работа №1</p> <p>«Изучение несистемных величин и перевод их в соответствии с системой СИ»</p> <p align="center">Практическая работа №3</p>	<p>Точность в определении вида, комплекса стандарта в практической работе №3, своевременность сдачи.</p> <p>Знание несистемных величин.</p>

	<p>величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>	<p>«Изучение стандартов серии ИСО 9000»</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.</p>	<p>Освоенные умения:</p> <p>У3. Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>У4. Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>Усвоенные знания:</p> <p>32. Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p>	<p>Тестовый контроль по разделу №2 «Общая характеристика стандартизации с выставлением дифференцированной оценки»</p>	<p>Правильность выполнения отчета практической работы №2, своевременность сдачи</p>

	<p>Усвоенные знания:</p> <p>31. Основные понятия метрологии;</p> <p>34. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов</p>	<p>Тестовый контроль по разделу №1 «Общая характеристика метрологии с выставлением дифференцированной оценки»</p>	<p>Правильность выполнения отчета практической работы №1, своевременность сдачи</p>
	<p>Освоенные умения:</p> <p>У1. Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>У2. Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>У3. Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>Усвоенные знания:</p> <p>33. Формы подтверждения качества;</p> <p>34. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов</p>	<p>Тестовый контроль по разделу №3 «Общая характеристика сертификации с выставлением дифференцированной оценки»</p>	<p>Правильность выполнения тестовых заданий по разделу №3</p> <p>Защита практической работы №3 и 4, оформление отчета</p>

3 Требования к портфолио

Портфолио студента должно содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- отчет по практическому занятию №1;
- отчет по практическому занятию №2;
- отчет по практическому занятию №3;
- отчет по практическому занятию №4;
- бланк ответов по тесту №1;
- бланк ответов по тесту №2;
- бланк ответов по тесту №3;
- бланк ответа по зачетному тесту.

4 Оценка освоения учебной дисциплины

Оценочный лист по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями												
	У1	У2	У3	У4	З1	З2	З3	З4	З5	ОК4	ОК5	ПК2.1	ПК2.2
Практическая работа 1													
Практическая работа 2													
Практическая работа 3													
Практическая работа 4													
Тест №1													
Тест №2													
Тест №3													
Зачетный тест													

5 Условия допуска к промежуточной аттестации

Предметом оценки на дифференцированном зачете являются умения и знания.

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Допуском к дифференцированному зачету (зачетному тесту) является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» Практических работ №1, №2, №3, №4 из указанных в

таблице 2 работ.

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки за дифференцированный зачет и не выполнять зачетный тест.

Таблица 3 - Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З
Раздел 1 Основы метрологии	<i>Практическая работа №1</i>	<i>У4, 31, 34, 35, ОК5, ПК2.2</i>	<i>Тест №1</i>	<i>У4, 31, 34, 35, ОК5, ПК2.2</i>	<i>Дифференцированный зачет (зачетный тест)</i>	<i>У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, 34, 35, ОК4, ОК5, ПК2.1, ПК2.2</i>
Раздел 2 Основы стандартизации	<i>Практическая работа №2</i>	<i>У1, У2, У3, У4, 34, ОК4, ОК5, ПК2.1, ПК2.2</i>	<i>Тест №2</i>	<i>У1, У2, У3, У4, 34, ОК4, ОК5, ПК2.1, ПК2.2</i>		
Раздел 3 Основы сертификации	<i>Практическая работа №3</i> <i>Практическая работа №4</i>	<i>У1, У2, У3, У4, 34, ОК4, ОК5, ПК2.1, ПК2.2, У4, 31, 34, 35, ОК5, ПК2.2</i>	<i>Тест №3</i>	<i>У1, У2, У3, У4, 34, ОК4, ОК5, ПК2.1, ПК2.2, У4, 31, 34, 35, ОК5, ПК2.2</i>		

6 График выполнения обязательных работ обучающегося

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели								
		3	4	7	8	10	11	16	17	18
Раздел 1 Основы метрологии	Практическая работа №1 «Изучение несистемных величин и перевод их в соответствии с системой СИ»									
	Тест №1									
Раздел 2 Основы стандартизации	Практическая работа №2 «Характеристика стандартов различных категорий»									
	Тест №2									
Раздел 3 Основы сертификации	Практическая работа №3 «Изучение стандартов серии ИСО 9000»									
	Практическая работа №4 «Порядок заполнения сертификата соответствия»									
	Тест №3									
Дифференцированный зачет										

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Безопасность жизнедеятельности

Специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчик: Благоразумцов Николай Сергеевич, преподаватель Пермского авиационного техникума

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	213
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ (дополнения и изменения к комплекту паспорта рабочей программы на учебный год)	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства. Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышение квалификации, переподготовка и профессиональная подготовка работников в области приборостроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина ОП.08 Безопасность жизнедеятельности относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У4 применять первичные средства пожаротушения;

У5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

У6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

У7 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У8 оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

31 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

32 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

33 основы военной службы и обороны государства;

34 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

35 способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

36 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

37 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

37 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

38 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.5, ПК 2.1 - 2.5, ПК 3.1 - 3.5

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

ПК 1.4. Анализировать надежность изделия.

ПК 1.5. Анализировать технологичность конструкции изделия.

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.

ПК 2.4. Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.

ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию производства в рамках структурного подразделения.

ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в структурном подразделении.

ПК 3.5. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов/</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>102</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>68</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>38</i>
практические занятия	<i>30</i>
лабораторные работы	
контрольные работы	<i>0</i>
Самостоятельная работа студента (всего)	<i>34</i>
в том числе:	
-самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий;	<i>16</i>
-подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;	<i>14</i>
-работа с дополнительной литературой, подготовка к контролю знаний	<i>4</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в пятом семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Уро вень освоен ия
			тео рия	пр., лаб., к.р.	сам. раб.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Введение. Основы безопасности жизнедеятельности			4	2	3	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		4			
Взаимодействие человека и среды обитания	1	Жизнедеятельность и среда обитания: взаимодействие, мотивация и характерные состояния. Опасность и их источники. Безопасность и системы безопасности.	2			1
	2	Рецепторы, анализаторы, органы чувств. Нервная система. Гомеостаз и адаптация. Естественные системы защиты организма. Надежность биологических систем.	2			
	Практическое занятие			2		
	№1	Естественные системы защиты организма		2		2
Самостоятельная работа обучающихся: самостоятельное изучение учебной литературы и учебных пособий;					3	

подготовка к практической работе, оформление практической работе.					
Раздел 2. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях		4	2	3	
Тема 2.1	Содержание учебного материала:	4			
Классификация и признаки ЧС. Оповещение о ЧС.	1	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Классификация ЧС. ЧС мирного времени природного характера. ЧС мирного времени техногенного характера: промышленные взрывы. ЧС мирного времени техногенного характера: пожары на промышленных, социальных и бытовых объектах. Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.	2		1
	2	Структура служб ГО, их действия в ЧС. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в ЧС. Содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий ЧС.	2		

	Практическое занятие			2		
	№2	Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.		2		2
	Самостоятельная работа обучающихся: самостоятельное изучение учебной литературы и учебных пособий; подготовка к практической работе, оформление практической работе.				3	
Раздел 3. Основы медицинских знаний			4	4	4	
Тема 3.1	Содержание учебного материала:		4			
Первая медицинская помощь при различных видах несчастного случая	1	Первая помощь. Условия успеха и правила оказания первой помощи. Первая помощь при ранениях и кровотечениях. Первая помощь при переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок. Первая помощь при ожогах.	2			1
	2	Реанимация. Клиническая смерть. Реанимационные мероприятия.	2			
	Практические занятия			4		
	№3	Оказание первой помощи при кровотечении, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок.		2		2
	№4	Основы реанимации.		2		

	Самостоятельная работа обучающихся: самостоятельное изучение учебной литературы и учебных пособий; подготовка к практической работе, оформление практической работе.				4	
Раздел 4. Основы военной службы.			26	22	24	
Тема 4.1	Содержание учебного материала:		12			
Закон РФ о военных обязанности и военной службе. Основы обороны государства	1	Закон РФ о военных обязанности и военной службе.	2			<i>1</i>
	2	Основы обороны государства.	2			
	3	История Российской армии: период до 1917 года.	2			
	4	История Российской армии: период с 1917 по 1991 г.г.	2			
	5	История Российской армии: современный период.	2			

	6	Военные конфликты современности	2			<i>1</i>
	Практические занятия			6		
	№5	Звания и должности в ВС РФ.		2		<i>2</i>
	№6	Стратегия и тактика ведения современных боевых действий		4		
Тема 4.2 Вооруженные силы РФ: боевые традиции, символы воинской чести.	Содержание учебного материала:		14			
	1	Вооруженные силы РФ: боевые традиции.	2			<i>1</i>
	2	Вооруженные силы РФ: символы воинской чести.	2			
	3	ЧС военного времени. Оружие массового поражения: ядерное.	2			
	4	ЧС военного времени. Оружие массового поражения: химическое и биологическое.	2			
	5	Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения. Стрелковое вооружение РФ.	2			
	6	Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения. Бронетехника РФ.	2			
	7	Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения. Авиация РФ.	2			
	Практические занятия			16		

	№7	Оружие массового поражения.		4		2
	№8	Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.		4		
	№9	Сборка и разборка макета АК – 74		4		
	№10	Отработка навыков стрельбы из пневматической винтовки в интерактивном тире		4		
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу 4 «Основы военной службы»: самостоятельное изучение учебной литературы и учебных пособий; подготовка к практической работе, оформление практической работе. подготовка к контролю знаний по дисциплине.				24	
	Всего:		38	30	34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета в соответствии с ФГОС, интерактивный стрелковый тир.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, разборные макеты АК-74, АКС-74, первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: компьютер, лицензионное программное обеспечение, мультимедийный проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для СПО. / Под ред. Белова С.В. – М.: Высш. шк., 2021.-429с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.5, ПК 2.1 - 2.5, ПК 3.1 - 3.5

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Освоенные умения:</p> <p>У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№1 Естественные системы защиты организма,</p> <p>№2. Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p>

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию производства в рамках структурного подразделения.</p> <p>ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.</p> <p>ПК 3.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в структурном подразделении.</p>		<p>студента.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной</p>	<p>У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№1 Естественные системы защиты организма,</p> <p>№2. Пожарная защита на промышленных,</p>

<p>деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p>ПК 1.4. Анализировать надежность изделия.</p> <p>ПК 1.5. Анализировать технологичность конструкции изделия.</p>		<p>социальных и бытовых объектах.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p> <p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента.</p>
--	--	--

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№7 Оружие массового поражения,</p> <p>№8 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления Задания на решение стандартных и нестандартных ситуаций</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них</p>	<p>У4 применять первичные средства пожаротушения;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№2 Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах</p>

<p>ответственность.</p>		<p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>У5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№5 Звания и должности в ВС РФ,</p> <p>№6 Стратегия и тактика ведения современных боевых действий</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,</p>	<p>У6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№5 Звания и должности в ВС РФ,</p> <p>№6 Стратегия и тактика ведения современных боевых</p>

<p>потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.</p> <p>ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.</p> <p>ПК 2.4. Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.</p>	<p>специальностью;</p>	<p>действий</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов.</p>
---	------------------------	--

<p>ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.</p>		
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в</p>	<p>У7 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№1 Естественные системы защиты организма,</p> <p>№2. Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>

<p>условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.</p> <p>ПК 1.4. Анализировать надежность изделия.</p> <p>ПК 1.5. Анализировать технологичность конструкции изделия.</p> <p>ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию производства в рамках структурного подразделения.</p> <p>ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.</p>		
---	--	--

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>У8 оказывать первую помощь пострадавшим;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№3 Оказание первой помощи при кровотечении, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок,</p> <p>№4 Основы реанимации.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи</p>	<p>Усвоенные знания:</p> <p>31 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№1 Естественные системы защиты организма,</p> <p>№2. Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.</p> <p>№7 Оружие массового</p>

<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>безопасности России;</p>	<p>поражения, №8 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов..</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>32 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p>	<p>Защита практического занятия №1 Естественные системы защиты организма, №2. Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах. №3 Оказание первой помощи при кровотечении, переломах, вывихах, ушибах и растяжении</p>

		<p>связок,</p> <p>№4 Основы реанимации.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>33 основы военной службы и обороны государства;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№5 Звания и должности в ВС РФ,</p> <p>№6 Стратегия и тактика ведения современных боевых действий.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>34 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№2 Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск</p>	<p>35 способы защиты населения от оружия массового поражения;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№7 Оружие массового поражения,</p> <p>№8 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.</p>

<p>и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>		<p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и</p>	<p>36 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№2 Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов..</p>

<p>личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>		
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>37 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№5 Звания и должности в ВС РФ,</p> <p>№6 Стратегия и тактика ведения современных боевых действий.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск</p>	<p>38 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№7 Оружие массового</p>

<p>и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p>	<p>поражения,</p> <p>№8 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов..</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>39 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p>	<p>Защита практического занятия</p> <p>№5 Звания и должности в ВС РФ,</p> <p>№6 Стратегия и тактика ведения современных боевых действий.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество</p>

		оформления отчетов.
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	310 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	<p>Защита практического занятия</p> <p>№3 Оказание первой помощи при кровотечении, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок,</p> <p>№4 Основы реанимации.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов.</p>

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине**

ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства программы учебной дисциплины ОП.08 Безопасность жизнедеятельности

Разработчик: Благоразумцов Николай Сергеевич, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1	Паспорт комплекта контрольно - измерительных материалов	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	7
3	Требования к комплекту обязательных работ (ОР)	20
4	Оценка освоения учебной дисциплины	21
	4.1. Оценочный лист по дисциплине	21
	4.2. Формы и методы оценивания	21
5	Условия выставления оценки при промежуточной аттестации	22
6	График оценочных работ студента	24
	Приложения.	
	<i>Приложение 1.</i> Методическое обеспечение текущего контроля	25
	<i>Приложение 2.</i> Методическое обеспечение промежуточной аттестации	50
	Лист изменений	58

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕОИАЛОВ

В результате освоения учебной дисциплины ОП.08 Безопасность жизнедеятельности обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

У.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У.2. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У.3. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У.4. Применять первичные средства пожаротушения;

У.5. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

У.6. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

У.7. Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У.8. Оказывать первую помощь пострадавшим;

3.1. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

3.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

3.3. Основы военной службы и обороны государства;

3.4. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

3.5. Способы защиты населения от оружия массового поражения;

3.6. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

3.7. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

3.8. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

3.9. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

3.10. Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления типовых деталей, проектирования простейшей оснастки и приспособлений и рассчитывать их элементы.

ПК 1.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и испытания типовых сборочных единиц авиационных приборов, проектирования простейшей оснастки и приспособлений.

ПК 1.3. Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).

ПК 1.4. Осуществлять анализ действующих технологических процессов и вносить предложения для решения возникающих проблем.

ПК 1.5. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологического процесса в соответствии с нормативной и технологической документацией.

ПК 1.6. Осуществлять метрологическую поверку изделий и участвовать в работах по стандартизации и сертификации.

ПК 2.1. Составлять календарные планы и организовывать работу первичного трудового коллектива (бригады, участка).

ПК 2.2. Обеспечивать внедрение и эффективное использование систем качества.

ПК 2.3. Осуществлять учет, отчетность и контроль на участке.

ПК 2.4. Проводить и разрабатывать мероприятия по снижению себестоимости продукции и услуг.

ПК 2.5. Эффективно использовать вычислительную технику в сфере управления.

ПК 3.1. Читать и анализировать схемы и техническую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать и выполнять чертежи простейших деталей и узлов авиационных приборов с применением систем автоматизированного проектирования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД), производить простейшие расчеты деталей и элементов авиационных приборов и комплексов с использованием вычислительной техники.

ПК 3.3. Измерять электрические и радиотехнические величины с помощью современных методов и приборов.

ПК 4.1. Участвовать в испытании авиационных приборов и комплексов.

ПК 4.2. Проводить анализ конструкции на надежность с использованием основных положений теории надежности.

ПК 4.3. Осуществлять подготовку приборов и испытательного оборудования к работе, проводить тестовые проверки с целью обнаружения неисправностей авиационных приборов и комплексов.

ПК 4.4. Проводить учет показателей приборов на различных режимах работы оборудования с оформлением соответствующей технической документации.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен в пятом семестре.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций (см. таблицу 1).

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Форма методов контроля и оценивания	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	У.1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Защита работы практического занятия №1 Естественные системы защиты организма, №2. Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов.	Качественное выполнение отчётов практических занятий № 1,2 Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ. Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №1,2
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов		

<p>команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>			
<p>ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.</p>			
<p>ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.</p>			
<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию производства в рамках структурного подразделения.</p>			
<p>ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.</p>			
<p>ПК 3.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в структурном подразделении.</p>			

<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>У.2. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№1 Естественные системы защиты организма,</p> <p>№2. Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий № 1,2</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>		<p>Моделирование профессиональной ситуации, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента.</p>	<p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №1,2</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>		<p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов..</p>	
<p>ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p>			
<p>ПК 1.4. Анализировать надежность изделия.</p>			
<p>ПК 1.5. Анализировать технологичность конструкции изделия..</p>			

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>2.У.3. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№7 Оружие массового поражения,</p> <p>№8 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления Задания на решение стандартных и нестандартных ситуаций</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий № 7,8</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №7,8</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>2.У.4. Применять первичные средства пожаротушения;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№2 Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий № 2</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №2</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</p>	<p>2.У.5. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№5 Звания и должности в ВС РФ,</p> <p>№6 Стратегия и тактика ведения современных боевых</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий № 5</p> <p>Оценка полной и</p>

<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>		<p>действий</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>	<p>структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №5</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9.</p>	<p>У.6. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№5 Звания и должности в ВС РФ,</p> <p>№6 Стратегия и тактика ведения современных боевых действий</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов.</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий № 5,6</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №5,6</p>

<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>			
<p>ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.</p>			
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.</p>			
<p>ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.</p>			
<p>ПК 2.4. Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.</p>			
<p>ПК 2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ..</p>			

<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>У.7. Владеть способами и средствами саморегуляции в повседневной деятельности и в экстремальных условиях военной службы;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№1 Естественные системы защиты организма,</p> <p>№2. Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий № 1,2</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.</p>			<p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №1,2</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>			
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>			
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>			
<p>ОК 9. Ориентироваться в</p>			

<p>условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.</p> <p>ПК 1.4. Анализировать надежность изделия.</p> <p>ПК 1.5. Анализировать технологичность конструкции изделия.</p> <p>ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию производства в рамках структурного подразделения.</p> <p>ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ..</p>			
<p>ОК 2.У.8. Организовывать собственную деятельность,</p>	<p>Оказывать первую помощь пострадавшим;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№3 Оказание первой помощи при кровотечении, переломах,</p>	<p>Качественное выполнение отчетов практических занятий №3,4</p>

<p>выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>		<p>вывихах, ушибах и растяжении связок,</p> <p>№4 Основы реанимации.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов.</p>	<p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №3,4</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>3.1. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№1 Естественные системы защиты организма,</p> <p>№2. Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.</p> <p>№7 Оружие массового поражения,</p> <p>№8 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов..</p>	<p>Качественное выполнение отчетов практических занятий №1,2,7,8</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №1,2,7,8</p>

<p>ОК 8.3.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>3.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№1 Естественные системы защиты организма,</p> <p>№2. Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.</p> <p>№3 Оказание первой помощи при кровотечении, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок,</p> <p>№4 Основы реанимации.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий №1,2,3,4</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №1,2,3,4</p>
<p>ОК 9.3.3. Основы военной службы и обороны государства;</p> <p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>3.3. Основы военной службы и обороны государства;</p>	<p>. Защита работы практического занятия</p> <p>№5 Звания и должности в ВС РФ,</p> <p>№6 Стратегия и тактика ведения современных боевых действий.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий №5,6</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №5,6</p>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>3.4. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№2 Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий №2</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №2</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных</p>	<p>3.5. Способы защиты населения от оружия массового поражения;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№7 Оружие массового поражения,</p> <p>№8 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий №7,8</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №7,8</p>

<p>задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>			
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),</p>	<p>3.6. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p>	<p>. Защита работы практического занятия</p> <p>№2 Пожарная защита на промышленных, социальных и бытовых объектах.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов..</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий №2</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №2</p>

<p>результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>			
<p>ОК Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>9.3.7. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№5 Звания и должности в ВС РФ,</p> <p>№6 Стратегия и тактика ведения современных боевых действий.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы, качество оформления отчета.</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий №5</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №5</p>
<p>ОК Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной</p>	<p>9.3.8. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении)</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№7 Оружие массового поражения,</p>	<p>Качественное выполнение отчётов практических занятий №7,8</p>

<p>деятельности.</p>	<p>воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p>	<p>№8 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов..</p>	<p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №7,8</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>3.9. Область применения и получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№5 Звания и должности в ВС РФ,</p> <p>№6 Стратегия и тактика ведения современных боевых действий.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов.</p>	<p>Качественное выполнение отчетов практических занятий №5,6</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №5,6</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность социальную значимость своей</p>	<p>3.10. Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>Защита работы практического занятия</p> <p>№3 Оказание первой помощи</p>	<p>Качественное выполнение отчетов практических</p>

<p>будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>		<p>при кровотечении, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок,</p> <p>№4 Основы реанимации.</p> <p>Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов.</p>	<p>занятий №3,4</p> <p>Оценка полной и структурированной, четко выстроенной защиты практических работ.</p> <p>Правильность и логичность сформулированных выводов при защите практических занятий №3,4</p>
--	--	--	---

3 ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТУ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Комплект документов студента должен содержать работы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- отчет по практическому занятию №1;
- отчет по практическому занятию №2;
- отчет по практическому занятию №3.
- отчет по практическому занятию №4.
- отчет по практическому занятию №5.
- отчет по практическому занятию №6.
- отчет по практическому занятию №7.
- отчет по практическому занятию №8.
- отчет по практическому занятию №9.
- отчет по практическому занятию №10.
- бланк ответов на тест промежуточной аттестации.

4 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Оценочный лист по дисциплине

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																			
	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	З8	З9	З10	З11	
Практическая работа 1	■	■					■		■	■										
Практическая работа 2	■	■		■			■		■	■		■		■						
Практическая работа 3								■		■									■	
Практическая работа 4								■		■									■	
Практическая работа 5					■	■					■				■		■			
Практическая работа 6					■	■					■						■			
Практическая работа 7			■						■					■		■				
Практическая работа 8			■						■					■		■				
Практическая работа 9			■											■		■				
Практическая работа 10			■											■		■	■			

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																							
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ПК1.1	ПК1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК1.5	ПК2.1	ПК2.2	ПК2.3	ПК2.4	ПК2.5	ПК3.1	ПК3.2	ПК3.3	ПК3.4	ПК3.5
Практическая работа 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■											■	■		■	
Практическая работа 2	■	■	■	■	■	■	■	■	■											■	■		■	
Практическая работа 3		■	■					■	■													■		■
Практическая работа 4		■	■					■	■													■		■
Практическая работа 5	■	■	■	■	■	■	■	■	■						■	■	■	■	■					
Практическая работа 6	■	■	■	■	■	■	■	■	■						■	■	■	■	■					
Практическая работа 7									■															

5 УСЛОВИЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Предметом оценки на экзамене являются умения и знания.

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условиями выставления оценки является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» практических работ №1-№10 из указанных в таблице 2 работ:

- 10 практических занятий из 10;
- и ответов на вопросы экзаменационного теста.

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», предоставляет возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки за экзамен.

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Введение. Основы безопасности жизнедеятельности	<i>Практическая работа №1</i>	<i>У1, У2, У7, 31, 32, ОК1 – 9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1., ПК3.1, ПК3.2, ПК3.4</i>	<i>Защита практической работы №1</i>	<i>У1, У2, У7, 31, 32, ОК1 – 9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1., ПК3.1, ПК3.2, ПК3.4</i>	<i>экзамен</i>	<i>31 - 10</i>
Раздел 2. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях	<i>Практическая работа №2</i>	<i>У1, У2, У4, У7, 31, 32, 34, 36 ОК1 – 9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1., ПК3.1, ПК3.2, ПК3.4</i>	<i>Защита практической работы №1</i>	<i>У1, У2, У4, У7, 31, 32, 34, 36 ОК1 – 9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1., ПК3.1, ПК3.2, ПК3.4</i>		
Раздел 3. Основы медицинских знаний	<i>Практическая работа №3,4</i>	<i>У8, 32, 310 ОК2, ОК3, ОК 8-9, ПК3.3, ПК3.5</i>	<i>Защита практической работы №3,4</i>	<i>У8, 32, 310 ОК2, ОК3, ОК 8-9, ПК3.3, ПК3.5</i>		

Раздел 4. Основы военной службы.	<i>Практическая работа №5,6,7,8,9,10</i>	<i>У5,У6, 33,35,37,38,39, ОК1-9, ПК2.1-2.5</i>	<i>Защита практической работы №5,6,7,8,9,10</i>	<i>33,35,37,38,39, ОК1-9, ПК2.1-2.5</i>		
---	--	--	---	---	--	--

Таблица 3 - Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

6 График выполнения обязательных работ студента

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Раздел 1	Практическая работа №1																		
	Защита практич. работы №1																		
Раздел 2	Практическая работа №2																		
	Защита практич. работы №2																		
Раздел 3	Практическая работа №3																		
	Защита практич. работы №3																		
	Практическая работа №4																		
	Защита практич. работы №4																		
Раздел 4	Практическая работа №5																		
	Защита практич. работы №5																		
	Практическая работа №6																		
	Защита практич. работы №6																		
	Практическая работа №7																		
	Защита практич. работы №7																		
	Практическая работа №8																		
	Защита практич. работы №8																		
	Практическая работа №9																		
	Защита практич. работы №9																		
	Практическая работа №10																		
	Защита практич. работы №10																		
Экзамен																			

**Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им А.Д. Швецова»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ
И УЗЛОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 12.02.03.

РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства.

Организация - разработчик:

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им.А.Д.Швецова»

Разработчик:

Севастьянова Любовь Леонидовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум».

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ГО МОДУЛЯ	33

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) - разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК 1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

ПК 1.4 Анализировать надежность изделий.

ПК 1.5 Анализировать технологичность конструкции изделия..

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия ;

ПО.2-разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ;

ПО.3- оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР) .

уметь:

У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик;

У.2- определять основные параметры усилительных устройств;

У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников питания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники ;

У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств;

У.5- анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости ;

У.6- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства ;

знать:

3.1- физическую сущность процессов, происходящих в антенно-фидерных устройствах;

3.2- физические принципы работы импульсных схем ;

3.3 - принцип действия усилителей электрических сигналов ;

3.4- источники питания радиоэлектронных приборных устройств ;

3.5- методы расчета радиотехнических цепей ;

3.6- принципы построения типовых схем современных радиопередающих и радиоприемных устройств;

3.7- основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем (РПУ и С) ;

3.8- способы защиты РЭП от влияния дестабилизирующих факторов ;

3.9- требования ГОСТ, ЕСКД ;

3.10- основы теории надежности, методы оценки качества и надежности изделий;

3.11- основные профессиональные программы ИКТ.

По рекомендации предприятий, занимающихся производством печатных плат, в программу модуля введен междисциплинарный курс МДК.01.02 «Основы конструирования радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С)» в объеме 180ч. из вариативной части, соответственно введены дополнительные:

умения:

У.7 - рассчитывать технологичность конструкции;

У.8 - выбирать рациональный вариант конструкции по анализу технического задания;

У.9- разрабатывать конструкцию односторонней печатной платы.

знания:

3.12- алгоритма анализа технического задания;

3.13- критериев технологичности конструкции электронного блока;

3.14- принципа разработки конструкции односторонней печатной платы.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- всего 1218 часов, в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося - 1074 часов, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося - 716 часов (включая вариативную часть – 180 часов); самостоятельную работу обучающегося - 358 часов; производственную практику- 144 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК).

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.
ПК 1.2	Выполнять типовые и специальные расчеты.
ПК 1.3	Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).
ПК 1.4	Анализировать надежность изделия.
ПК 1.5	Анализировать технологичность конструкции изделия.
ОК. 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК. 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК. 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК. 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК. 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК. 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК. 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК. 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК. 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося, часов			Самостоятельная работа обучающегося, часов		Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, час	в т.ч. курсовой проект, часов	Всего	в т.ч. курсовой проект, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	МДК.01.01. Радиоэлектронные приборные устройства и системы	804	536	98		268		-	-
ПК 1.1 – ПК 1.5	МДК.01.02. Основы конструирования радиоэлектронных приборных устройств и систем	270	180	48	30	90	20	-	-
	Производственная практика	144							144

	<i>Vcezo:</i>	<i>1218</i>	<i>716</i>	<i>146</i>	<i>358</i>		<i>-</i>	<i>144</i>
--	----------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--	-----------------	-------------------

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Уровень освоения
			Теория, контрольные работы	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	
1	2		3	4	5	6
МДК.01.01 Радиоэлектронные приборные устройства и системы			438	98	268	
Раздел 1 Радиотехнические цепи и сигналы			104	16	60	
Тема 1.1 Радиотехнические сигналы	Содержание учебного материала		20		10	1
	1	Краткий обзор развития радиотехники, разработки систем связи.	2			
	2	Информация, источники информации, получатели информации.	2			
	3	Электромагнитные сигналы.	2			
	4	Элементы радиотехнических систем передачи информации.	2		2	
	5	Классификация сигналов, модели сигналов, их спектры.	2			

	6	Характеристики радиотехнических сигналов.	2		2	
	7	Ряд Фурье.	2		2	
	8	Амплитудная модуляция, спектр АМ сигнала.	2			
	9	Частотная модуляция, спектр ЧМ сигнала.	2		2	
	10	Фазовая модуляция, спектр ФМ сигнала.	2		2	
Тема 1.2 Резонансные радиотехнические цепи	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к контролю знаний по теме 1.1					1
	Содержание учебного материала		52	8	30	
	1	Элементы колебательного контура, их свойства.	2			
	2	Свободные колебания в реальном контуре.	2		2	
	3	Величины, характеризующие колебания.	2			
	4	Вынужденные колебания, переходные процессы в последовательном колебательном контуре.	2		2	
	5	Резонанс напряжений, его условия.	2			
	6	АЧХ и векторные диаграммы контура.	2		2	
	7	Зависимость формы АЧХ от параметров контура.	2			
	8	Применение последовательного контура.	2		2	

9	Вынужденные колебания в параллельном колебательном контуре.	2		
10	Резонанс токов.	2		2
11	Резонансное сопротивление контура.	2		
12	АЧХ, полоса пропускания параллельного контура.	2		2
13	Зависимость формы АЧХ от внутреннего сопротивления источника сигнала.	2		
14	Применение параллельного контура.	2		2
15	Векторные диаграммы.	2		
16	Связные колебательные контуры	2		2
17	Виды связи между контурами.	2		
18	Коэффициент, степени связи двух контуров.	2		2
19	Анализ системы связанных контуров для случаев расстройки.	2		
20	Баланс мощности и КПД системы связанных контуров.	2		2
21	Частотные резонансы системы связанных контуров.	2		
22	Полный резонанс системы связанных контуров.	2		2
23	Электрические фильтры: классификация, параметры.	2		
24	Реактивные фильтры, условия их работы.	2		2
25	Безиндуктивные фильтры.	2		

	26	Цифровые фильтры.	2		2	
	Лабораторные работы					
	№1	Исследование свободных колебаний в реальном контуре.		2	1	2
	№2	Исследование последовательного колебательного контура.		2	1	
	№3	Исследование параллельного колебательного контура		2	1	
	№4	Исследование фильтров.		2	1	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по теме 1,2					
Тема 1.3	Содержание учебного материала		32	8	20	
Электромагнитные направляющие системы	1	Основные законы электромагнитного поля.	2			1
	2	Длинные линии: схемы замещения, основные параметры.	2		2	
	3	Бегущие волны.	2			
	4	Стоячие волны.	2		2	
	5	Смешанные волны.	2			
	6	Полосковые, микрополосковые длинные волны.	2		2	

7	Волноводы: назначение, типы.	2			
8	Передача электромагнитной энергии по волноводу.	2		2	
9	Условия распространения волн в волноводах.	2			
10	Классификация и основные типы волн в волноводах.	2		2	
11	Согласование волноводов.	2			
12	Разветвление волноводов.	2		2	
13	Объемные резонаторы, их применение.	2			
14	Возбуждение волн в объемных резонаторах.	2		2	
15	Типы волн в резонаторах.	2			
16	Характеристика волн в резонаторах	2		2	
Лабораторные работы					
№5	Исследование волновода в режиме КЗ.		2	1	
№6	Исследование волновода в режиме ХХ.		2	1	
№7	Исследование плоского резонатора		2	1	
№8	Исследование объемного резонатора		2	1	
Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к их защите, подготовка к контрольной					

	работе по теме 1,3					
Раздел 2 Усилители низкой частоты и источники питания			84	24	54	
Тема 2.1 Усилители электрических сигналов	Содержание учебного материала		30	14	22	
	1	Усилители электрических сигналов: назначение, классификация, принцип усиления.	2			1
	2	Основные характеристики усилителей: АЧХ, ФЧХ.	2		1	
	3	Искажения: частотные, фазовые, переходные, нелинейные.	2		1	
	4	Режимы работы усилителей.	2		2	
	5	Предварительные усилители: требования, характеристики.	2			
	6	Резистивные усилители.	2		2	
	7	Виды межкаскадных связей	2			
	8	Оконечные каскады усиления.	2		1	
	9	Усилитель мощности одноконтурный оконечный.	2			
	10	Двухконтурный оконечный каскад транзисторного усилителя.	2		2	
	11	Двухконтурный оконечный каскад транзисторного усилителя в режиме А	2			
	12	Отрицательная обратная связь: понятие, характеристики.			1	

			2			
13	Отрицательная обратная связь: влияние на характеристики усилителя		2			
14	Эмиттерный повторитель.		2		2	
15	Избирательные усилители:		2			
	Лабораторные работы					
№1	Выбор режима работы усилителя.			2	1	
№2	Исследование УНЧ с транзистором по схеме с общим эмиттером.			2	1	
№3	Исследование УНЧ с транзистором по схеме с общей базой.			2	1	
№4	Исследование частотных и нелинейных искажений однотактного усилителя мощности.			2	1	
№5	Исследование двухтактного усилителя мощности.			2	1	
№6	Применение ООС в УНЧ.			2	1	
№7	Исследование влияния ООС на работу транзисторного усилителя.			2	2	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по теме 2.1					
Тема 2.2	Содержание учебного материала		48	10	28	

Источники питания	1	Источники питания РЭА: требования, виды, характеристики.	2			1
	2	Вторичные системы электропитания.	2		1	
	3	Выпрямительные устройства: виды, схемы, однополупериодные.	2			
	4	Двухполупериодные выпрямители.	2		1	
	5	Схемы выпрямителей с умножением напряжения.	2			
	6	Управляемые выпрямители.	2		1	
	7	Сглаживающие фильтры: назначение, виды, принцип работы.	2			
	8	Емкостные фильтры.	2		1	
	9	Индуктивные фильтры.	2			
	10	Сглаживающие фильтры.	2		1	
	11	Стабилизаторы постоянного тока и напряжения.	2			
	12	Параметрические стабилизаторы напряжения и тока.	2		1	1
	13	Компенсационные стабилизаторы напряжения и тока.	2			
	14	Импульсные стабилизаторы постоянного напряжения.	2		2	
	15	Релейные стабилизаторы постоянного напряжения.	2		2	
	16	Преобразователи постоянного напряжения (ППН).	2		2	
	17	Выбор режима работы, элементов схемы ППН.	2			
	18	Регулировка напряжения в ППН.	2		2	

19	Преобразователи напряжения с автономным автогенератором.	2			
20	Источники питания с бестрансформаторным выходом (ИПБТ).	2		2	
21	Схемы с регулируемым преобразователем.	2			
22	Схемы с выходным импульсным стабилизатором.	2		2	
23	Схемы входных выпрямителей ИПБТ.	2		2	
24	Особенности работы схем ИПБТ.	2		2	
Лабораторные работы					
№8	Исследование мостовой схемы выпрямителя.		2	1	
№9	Исследование транзисторных сглаживающих фильтров.		2	1	
№10	Исследование стабилизатора напряжения.		2	1	
№11	Исследование стабилизатора тока.		2	1	
№12	Исследование стабилизаторов напряжения и тока на микросхемах.		2	2	
Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контрольной					

2

	работе по теме 2.2.					
Тема 2.3 Специальные типы электронных усилителей	Содержание учебного материала		6		4	
	1	Усилители постоянного тока.	2		1	1
	2	Дифференциальные усилители.	2		1	
	3	Операционные усилители.	2		2	
Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по теме 2.3						
Раздел 3 Импульсная и цифровая техника			102	26	64	
Тема 3.1 Основы теории им- пульсной техники	Содержание учебного материала		52	12	30	
	1	Параметры импульсов и импульсных последовательностей.	2			1
	2	Общие сведения об элементах преобразования импульсов.	2		2	
	3	Передача импульсов через простейшие цепи.	2			
	4	Укорачивающие и операционные цепи.	2		2	
	5	Элементы задержки импульсов.	2			
6	Нелинейные преобразователи импульсов. Ключевые схемы.	2		2		

Тема 3.2 Основы теории цифровой техники	7	Диодные ключи.	2				
	8	Импульсные режимы транзисторов.	2		2		
	9	Транзисторные ключи.	2				
	10	Ограничители.	2				
	11	Компараторы.	2				
	12	Импульсные усилители (ИУ).	2		2		
	13	Принципы построения ИУ на биполярных транзисторах.	2				
	14	Общие сведения о мультивибраторах.	2		2		
	15	Мультивибратор с коллекторно-базовыми связями на VT.	2				
	16	Автоколебательный мультивибратор на VT.	2				
	17	Автоколебательный мультивибратор на ОУ.	2				
	18	Общие сведения о триггерах.	2		2		
	19	Симметричный триггер на VT.	2				1
	20	Условия работоспособности триггера.	2				
	21	Общие сведения о блокинг-генераторах.	2		2		
	22	Блокинг-генератор с коллекторно-базовой связью на VT	2				
	23	Автоколебательный блокинг-генератор.	2				

24	Генераторы линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН),	2		2	
25	Простейшие ГЛИН на транзисторах.	2			
26	ГЛИН на основе операционного усилителя (ОУ).	2			
Лабораторные работы					
№1	Исследование интегрирующих цепей.		2	2	2
№2	Исследование дифференцирующих цепей.		2	2	
№3	Исследование параметров транзисторного ключа.		2	2	
№4	Исследование автоколебательного мультивибратора.		2	2	
№5	Исследование автоколебательного блокинг –генератора.		2	2	
№6	Исследование ГЛИН.		2	2	
Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по теме 3.1.					
Содержание учебного материала		50	14	34	
1	Общие сведения. Системы счисления.	2			1
2	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	2			
3	Основы алгебры логики. Понятие переключательной функции.	2			

4	Простейшие логические схемы.	2		2	
5	Основные тождества (законы) алгебры-логики.	2			
6	Формы представления переключательных функций.	2		2	
7	Общие сведения о цифровом автомате.	2			
8	Структурные схемы автоматов, принцип работы.	2		2	1
9	Принцип построения автоматов.	2			
10	Способы представления двоичных сигналов.	2		2	
11	Виды кодов: последовательный, параллельный, замещения.	2			
12	Понятие о помехоустойчивости цифровых элементов.	2		2	
13	Основные параметры цифровых элементов.	2			
14	Транзисторно – транзисторная логика (ТТЛ).	2		2	
15	Транзисторная логика с эмиттерными связями (ТЛЭС).	2			
16	Триггеры: принципы построения, виды, схемы.	2		2	
17	Асинхронные триггеры.	2			
18	Синхронные одноступенчатые триггеры.	2			
19	Дешифраторы. Шифраторы.	2			
20	Мультиплексоры. Демультимплексоры.	2		2	

21	Сумматоры.	2			
22	Регистры.	2			
23	Счетчики.	2			
24	Аналого-цифровые преобразователи (АЦП).	2		2	
25	Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП).	2		2	
Лабораторные работы					2
№7	Исследование мультивибратора.		2	2	
№8	Исследование параметров микросхем серии		2	2	
№9	Исследование параметров микросхем серии		2	2	
№10	Исследование триггеров.		2	2	
№11	Исследование счетчиков.		2	2	
№12	Исследование АЦП.		2	2	
№13	Исследование ЦАП.		2	2	
Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по теме 3.1.					
Раздел 4 Радиоприемные и радиопередающие устройства		102	24	64	

		Содержание учебного материала			48	12	30
		1	2	3			
Тема4.1 Радиоприемные устройства	1	Общие сведения о радиоприемных устройствах.	2				
	2	Входные цепи радиоприемников.	2		2		
	3	Особенности входных цепей различных частотных диапазонов.	2				
	4	Резонансные усилители: назначение, виды, схемы.	2		2		
	5	Одиночные конуры, многозвенные фильтры.	2				
	6	Одноконтурные резонансные усилители.	2				
	7	Преобразователи частоты: назначение, принцип работы, виды ПЭ.	2		2		
	8	Диодные преобразователи частоты.	2				
	9	Транзисторные преобразователи частоты.	2				
	10	Принцип работы амплитудного детектора.	2		2		
	11	Разновидности амплитудных детекторов.	2				
	12	Амплитудные ограничители.	2		2		
	13	Частотные и фазовые детекторы.	2				
	14	Регулировка в радиоприемниках.	2		2		
	15	Настройка диапазонных радиоприемников.	2				
	16	Устройства индикации в современных радиоприемниках.	2		2		

1

17	Микропроцессоры для контроля и управления работой РП.	2			
18	Помехоустойчивость радиоприемных устройств.	2		2	1
19	Виды действующих помех.	2			
20	Радиоприемники непрерывных сигналов.	2		2	
21	Радиоприемники дискретных сигналов.	2			
22	Радиолокационные приемники.	2			
23	Цифровые методы обработки сигналов.	2			
24	Приемники системы персонального вызова.	2			
Лабораторные работы					
№1	Исследование входной цепи.		2	2	2
№2	Исследование одноконтурного УПТ.		2	2	
№3	Исследование двухконтурного УПТ.		2	2	
№4	Исследование транзисторного преобразователя частоты.		2	2	
№5	Исследование амплитудного детектора.		2	2	
№6	Исследование частотного детектора.		2	2	
Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к их защите, подготовка к контролю					

	знаний по теме 3.1.					
Тема 4.2	Содержание учебного материала		54	12	34	
Радиопередающие устройства	1	Общие сведения о радиопередающих устройствах.	2			1
	2	Электронные приборы генераторов радиочастот.	2		2	
	3	Генератор с внешним возбуждением.	2			
	4	Входная цепь генератора.	2		2	
	5	Схемы питания цепей генератора.	2			
	6	Режимы работы генератора по напряженности.	2		2	
	7	Схемы соединения генераторов.	2			
	8	Сложение мощностей генераторов.	2		2	
	9	Выходные каскады передатчиков.	2			
	10	Промежуточные каскады передатчиков.	2		2	
	11	Умножители частоты колебаний.	2			1
	12	Трехточечные схемы автогенераторов.	2		2	
	13	Схемы получения обратной связи в части контура.	2			
	14	Схемы самовозбуждения автогенераторов.	2		2	
	15	Двухконтурные автогенераторы.	2			

16	Стабилизация частоты передатчиков.	2		2	
17	Кварцевый резонатор: эквивалентная схема, основные параметры.	2			
18	Генераторы диапазона СВЧ.	2		2	
19	Генераторы метровых волн.	2			
20	Генераторы дециметровых волн.	2		2	
21	Клистронные генераторы.	2			
22	Магнетронные генераторы.	2		2	
23	Квантовые генераторы.	2			
24	Управление колебаниями.	2		2	
25	Практические схемы АМ.	2			
26	Практические схемы ЧМ, ФМ.	2		2	
27	Качественные показатели передатчиков.	2		2	
Лабораторные работы					
№7	Исследование генератора LC		2	2	2
№8	Исследование генератора RC		2	2	
№9	Исследование кварцевого генератора.		2	2	
№10	Исследование транзисторного генератора.		2	2	

	№ 11	Исследование амплитудной модуляции.		2	2	
	№ 12	Исследование фазовой модуляции		2	2	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контрольной работе по теме 3.1.					
Раздел 5 Антенны и радиолокация			46	8	26	
Тема 5.1	Содержание учебного материала		22	8	14	
Антенны	1	Физическая сущность распространения радиоволн (РВ).	2		1	1
	2	Влияние на распространение РВ земной поверхности, ионосферы.	2			
	3	Общие сведения об антенных устройствах. Особенности длинноволновых антенн	2		1	
	4	Антенны средневолнового диапазона (СВ).	2		1	
	5	Коротковолновые приемо-передающие антенны (КВ).	2		1	
	6	Формирование диаграмм направленности КВ антенн.	2			
	7	Антенны ультракоротких волн (УКВ).	2			
	8	Формирование диаграмм направленности УКВ антенн.	2		1	

	9	Антенные переключатели.	2			
	10	Антенны летательных аппаратов (ЛА).	2			
	11	Направленные антенны ЛА.	2		1	
	Практические работы					
	№1	Расчет конструкций фидерного трансформатора и его характеристик		2	2	2
	№2	Расчет элементов конструкций и диаграммы направленности одновибраторных антенн		2	2	
	№3	Расчет элементов конструкций и диаграммы направленности спиральных антенн		2	2	
	№4	Расчет элементов конструкций и диаграммы направленности рупорных антенн		2	2	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по теме 5.1.					
Тема 5.2	Содержание учебного материала		24		12	
Основы	1	Физическая сущность и методы радиолокации. Основные	2			1

радиолокации		показатели радиолокационных станций.			
	2	Методы радиодальнометрии, функциональные схемы радиодальномеров.	2		
	3	Методы радиопеленгации.	2		2
	4	Функциональная схема радиолокационной станции (РЛС).	2		2
	5	Антенные переключатели РЛС.	2		
	6	Индикаторы РЛС.	2		2
	7	Принцип получения масштабных меток.	2		
	8	Синхронизаторы РЛС.	2		2
	9	Автоматические выходные устройства РЛС.	2		
	10	Радиолокационные помехи.	2		2
	11	Цифровые РЛС.	2		
	12	Методы защиты РЛС от помех	2		2
			Самостоятельная работа : систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контрольной работе по теме 5.2		
МДК.01.02 Основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем			132	48	90= 70+20КП

Раздел 1	Содержание учебного материала		40	10	20	
	Основы конструирования узлов на печатных платах (ПП)	1	Радиоэлектронная аппаратура (РЭА): виды, применение.	2		1
2		Условия эксплуатации РЭА климатические.	2			
3		Условия эксплуатации РЭА механические.	2			
4		Климатические зоны	2		1	
5		Принципы конструирования РЭА. Виды конструкторских документов	2		2	1
6		Печатные платы (ПП): назначение, виды, материалы.	2			
7		Конструкторские требования к ПП	2		2	
8		Электрические и технологические требования к ПП	2			
9		Методы изготовления ПП	2			
10		Монтаж ЭРИ на ПП: традиционный в отверстия, поверхностный, смешанный	2		1	
11		Определение габаритных размеров ПП Параметры печатного монтажа (ПМ)	2			
12		Конструирование ПП: компоновка ЭРИ на ПП, трассировка печатного рисунка	2			
13		Проверка ПП на работоспособность	2		1	
14		Многослойные ПП (МПП): назначение, виды.	2			

	15	МПП: методы изготовления.	2		1	
	16	Рельефные платы (РПП), тканые, металлические ПП.	2		1	
	17	Элементная база РЭА. Резисторы	2			
	18	Конденсаторы	2			
	19	Индуктивности	2			
	20	Коммутационные устройства	2			
	Практические работы					
	№1	Определение габаритных размеров ПП.		2	2	2
	№2	Расчет параметров печатного монтажа.		2	2	
	№3	Эскизная компоновка РЭ на ПП		2	2	
	№4	Эскизная трассировка печатного монтажа (ПМ)		2	2	
	№5	Проверочные расчеты ПМ		2	2	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по разделу1.					
Раздел 2	Содержание учебного материала		24	4	12	

Общие сведения о микросхемах и микросборках.	21	Общие сведения о микросхемах.	2			1
	22	Материалы подложек.	2			
	23	Тонкопленочные МС.	2		1	
	24	Материалы пассивных элементов тонкопленочных МС	2			
	25	Тонкопленочные резисторы, конденсаторы, проводники	2		1	
	26	Толстопленочные МС	2		1	
	27	Материалы пассивных элементов толстопленочных МС	2			
	28	Полупроводниковые микросхемы.	2		1	
	19	Полупроводниковые биполярные транзисторы	2		1	
	30	Полупроводниковые МОП - транзисторы	2		1	
	31	Гибридные МС.	2		1	
	32	Перспективы развития МС – БИС, СБИС	2		1	
	Практические работы					
№1	Построение топологии тонкопленочной микросхемы..		2	2	2	
№2	Расчет тонкопленочного резистора.		2	2		
Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, подготовка к контролю						

	знаний по разделу 2.					
Раздел 3	Содержание учебного материала		22	14	18	
Основы теории надежности технических систем.	1	Теория надежности, основные определения.. Виды состояний элементов и систем. Отказы, виды отказов.	2			1
	2	.Показатели безотказности: вероятность безотказной работы; частота отказов; интенсивность отказов и др.	2		1	1
	3	Показатели ремонтпригодности: среднее время восстановления; комплексные коэффициенты.	2		1	
	4	Законы распределения: экспоненциальный, Вейбулла, Гаусса..	2		1	
	5	Основные этапы расчета надежности объектов и систем.	2			
	6	Метод структурной надежности. Последовательные, параллельные и последовательно – параллельные структуры.	2		1	
	7	.Надежность систем при внезапных отказах.	2			
	8	Надежность систем при постепенных отказах.....	2			
	9	Показатели надежности восстанавливаемых систем.	2			
	10	Структурное резервирование с восстановлением.	2			
	11	Методы планирования профилактических работ	2			
	Практические работы				14	
№1	.Расчет основных показателей безотказной работы и ремонтпригодности изделия			2	2	2

	№2	Расчет параметров безотказности электронного блока		2	2	
	№3	Определение параметров безотказной работы интегральной микросхемы		2	2	
	№4	Определение закона распределения по статистическим данным.		2	2	
	№5	.Расчет надежности узла с последовательно-параллельной структурой		2	2	
	№6	Расчет надежности блока с резервированием составных узлов		2	2	
	№7	Оценка надежности изделия по результатам эксплуатации		2	2	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по разделу 3.					
Раздел 4 Информационные технологии	Содержание учебного материала		16	20	20	
	1	Оформление ПЗ курсового проекта в соответствии со стандартом СТО ПАТ	2			1
	2	Правила оформления презентаций курсового и дипломного проектов	2			
	3	Выбор элементной базы для ЭУ по заданию на КП	2			
	4	Требования к конструкции ПП, оформление эскизов по компоновке РЭ на ПП	2			

5	Разработка перечня элементов к электрической принципиальной схеме ЭЗ	2			
6	Оформление расчетов площади ПП, печатного монтажа, проверочных	2			
7	Разработка перечня элементов к электрической принципиальной схеме ЭЗ в программе КОМПАС	2			
8	Программа построения электрических схем на соответствие ЕСКД в программах КОМПАС и РСAD	2			
Практические работы					
№1	Создание библиотеки элементов для ЭЗв программе КОМПАС		2	2	2
№2	Оформление схемы ЭЗ в соответствии с ЕСКД в программе КОМПАС		2	2	
№3	Создание библиотеки элементов для сборочного чертежа		2	2	
№4	Разработка сборочного чертежа в программе КОМПАС		2	2	
№5	Разработка спецификации к сборочному чертежу		2	2	
№6	Разработка чертежа ПП в программе КОМПАС		2	2	
№7	Создание библиотеки элементов в программе РСAD		2	2	
№8	Разработка схемы ЭЗ в программе РСAD		2	2	
№9	Разработка чертежа ПП в программе РСAD		2	2	
№10	Разработка сборочного чертежа в программе РСAD		2	2	

	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по разделу 4.					
Раздел 5	Содержание учебного материала		30		20	
Курсовой проект	1	Содержание КП, требования к выполнению и оформлению	2			2
	2	Содержание раздела «Введение»	2		2	
	3	Выбор элементной базы	2		2	
	4	Расчет габаритных размеров ПП	2			
	5	Расчет параметров ПМ	2			
	6	Эскизные компоновка и разводка ПМ	2		2	
	7	Проверочные расчеты ПМ	2			
	8	Расчет параметров надежности ПП	2		2	
	9	Оформление текстовых документов (ПЗ) по ЕСКД	2		2	
	10	Оформление электрических схем: Э1, Э3	2		2	
	11	Оформление чертежа ПП – деталь	2		2	
	12	Выполнение практической части по заданию на КП	2		2	
	13	Оформление сборочного чертежа ПП	2		2	

	14	Подготовка доклада и презентации КП	2		2	
	15	Защита КП	2			
	<p>Тематика курсового проектирования: Разработка конструкции односторонней печатной платы (ОПП) электронного блока. Каждый студент получает индивидуальное задание – схему электрическую принципиальную электронного блока.</p> <p>Самостоятельная работа по курсовому проектированию :</p> <p>Анализ технического задания, подбор литературы, изучение конструкции изделия, выбор элементов схемы, выбор метода изготовления и сборки ПП, его анализ по достоинствам и недостаткам, расчет площади ПП, расчет параметров печатного монтажа (ПМ), эскизные компоновка и трассировка, проверочные расчеты ПМ, выполнение чертежей электрической принципиальной схемы электронного блока, рабочего и сборочного чертежей разработанной конструкции ПП электронного блока, изготовление макетного образца разработанной конструкции ПП.</p>					
	<p>Самостоятельная работа по ПМ 01: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы; подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчетов по лабораторно-практическим работам, подготовка к их защите; подготовка к контролю знаний по разделам; работа над курсовым проектом (выполнение, оформление, подготовка к защите курсового проекта).</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>- изучение дополнительных теоретических вопросов, оформление рефератов, презентаций, подготовка выступлений.</p>					
	<p>Производственная практика по профилю специальности:</p> <p>Виды работ:</p>					

	<ul style="list-style-type: none"> - изучение конструкторской документации; - участие в проектировании несложных узлов РЭА; - выполнение несложных расчетов; - участие в разработке конструкторской документации; - оформление чертежей с применением ИКТ; <p>Обобщение материала, выполнение ИТЗ по ПП.01, подготовка к дифференцированному зачету по практике, получение аттестационного листа и письменного отзыва (характеристики) руководителя практики от предприятия с анализом качества прохождения практики, рекомендуемой оценки.</p>			
--	--	--	--	--

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных лабораторий и кабинетов согласно ФГОС.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование,
- персональные компьютеры,

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- наглядные стенды,
- раздаточные методические материалы,
- лабораторные установки и методические указания к выполнению лабораторных и практических занятий.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику по профилю специальности.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

соответственно требованиям предприятия, на котором студент проходит практику.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники и учебные пособия:

МДК.01.01 Радиоэлектронные приборные устройства и системы

1. Баскаков С.И. Радиотехнические цепи и сигналы: Руководство к решению задач. – М.: Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники, 2022.
2. Зырянов Ю.Т. и др. Антенны: Учебное пособие.- М., 2021.
3. Проходцев В.В. Импульсная техника. Конспект лекций.- Оренбург: ГОУ ВПО ОГУ, 2021.

МДК 01.02. Основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем

1. Баканов Г.Ф. Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для

студ.учреждений сред.проф. образования /Г.Ф.Баканов, С.С.Соколов. – М.:

Издательский центр «Альянс», 2022.

2.Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф.образования / В.П.Петров. – М.: Издательский центр «Альянс», 2022.

3. Чеканов А.Н. Расчеты и обеспечение надежности электронной аппаратуры.- Прайс, 2021.

4.Основы конструирования РПУ. Конспект лекций /Л.Л.Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

5.Методические указания по практическим работам МДК01.02./ Л.Л.Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2022.

6. Журнал «Радио»

7. Журнал «Радиолобитель»

8. Журнал «Приборостроение»

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием выполнения требований модуля является усвоение теоретических знаний, освоение практических умений, выполнение и защита курсового проекта, выполнение заданий по производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка конструкций типовых деталей и узлов радио электронных устройств и систем является освоение МДК.01.01 Радио электронные устройства и системы . При работе над курсовым проектом с обучающимися проводятся консультации.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.01 Разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем и специальности Радиоэлектронные приборные устройства.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин технического направления: «Электротехника», «Электронная техника», «Электрорадиоизмерения», «Вычислительная техника».

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	--	---

<p>ПК 1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.</p> <p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Применение принципов анализа достоинств и недостатков базового варианта</p> <p>Выбор в соответствии с техническим заданием оптимального варианта , конструкции по условиям эксплуатации, элементной базе, способу защиты РЭА</p>	<p><u>Текущий контроль :</u></p> <p>МДК.01.01. «РПУ и С»</p> <p><u>р.1 «РТЦ и С»</u></p> <p><u>Лабораторные работы:</u></p> <p>№1 Исследование свободных колебаний в реальном контуре.</p> <p>№2 Исследование последовательно колебательного контура.</p> <p>№3 Исследование параллельного колебательного контура</p> <p>№4 Исследование фильтров.</p> <p>№5 Исследование волновода в режиме КЗ.</p> <p>№6 Исследование волновода в режиме ХХ.</p> <p>№7 Исследование плоского резонатора.</p> <p>№8 Исследование объемного резонатора.</p> <p><u>р.2 «УНЧ и ИП»</u></p> <p><u>Лабораторные работы:</u></p> <p>№2 Исследование УНЧ с транзистором по схеме с ОЭ</p> <p>№3 Исследование УНЧ с транзистором по схеме с ОБ</p> <p>№4 Исследование частотных и нелинейных искажений одноконтурного усилителя мощности</p> <p>№5 Исследование двухконтурного усилителя мощности</p> <p>№6 Применение ООС в УНЧ</p>
---	---	---

		<p>№7 Исследование влияния ООО на работу транзисторного усилителя</p> <p>№8 Исследование мостовой схемы выпрямителя</p> <p>№9 Исследование транзисторных сглаживающих фильтров</p> <p>№10 Исследование стабилизатора напряжений</p> <p>№11 Исследование стабилизатора тока</p> <p>№12 Исследование стабилизатора тока и напряжения на микросхемах</p> <p><i><u>р.3 «ИЦТ»</u></i></p> <p><i><u>Лабораторные работы:</u></i></p> <p>№1 Исследование интегрирующих цепей</p> <p>№2 Исследование дифференцирующих цепей</p> <p>№3 Исследование параметров транзисторного ключа</p> <p>№4 Исследование автоколебательного мультивибратора</p> <p>№5 Исследование автоколебательного блокинг-генератора</p> <p>№6 Исследование ГЛИН</p> <p>№7 Исследование мультивибратора</p> <p>№8 Исследование параметров микросхем</p> <p>№9 Исследование параметров микросхем</p> <p>№10 Исследование параметров триггеров</p> <p>№11 Исследование счетчиков</p>
--	--	---

		<p>№12 Исследование АЦП</p> <p>№13 Исследование ЦАП</p> <p><i><u>р.4 «РПУ»</u></i></p> <p><i><u>Лабораторные работы:</u></i></p> <p>№1 Исследование входной цепи</p> <p>№2 Исследование одноконтурного УПТ</p> <p>№3 Исследование двухконтурного УПТ</p> <p>№5 Исследование амплитудного детектора</p> <p>№6 Исследование частотного детектора</p> <p>№7 Исследование генератора LC</p> <p>№8 Исследование генератора RC</p> <p>№9 Исследование кварцевого генератора</p> <p>№10 Исследование транзисторного генератора</p> <p>№11 Исследование амплитудной модуляции</p> <p>№12 Исследование фазовой модуляции</p> <p><i><u>р.5 «А и РЛ»</u></i></p> <p><i><u>Практические работы:</u></i></p> <p>№1 Расчет конструкций фидерного трансформатора и его характеристик</p> <p>№2 Расчет элементов конструкций и ДН одновибраторных антенн</p>
--	--	--

		<p>№3 Расчет элементов конструкции и ДН спиральных антенн</p> <p>№4 Расчет элементов конструкции и ДН рупорных антенн</p> <p>МДК .01.02 «Основы конструирования РПУ и С » ,</p> <p><u>р.1 «Основы конструирования узлов на печатных платах (ПП)»</u></p> <p><i>Практические работы :</i></p> <p>№3 Эскизная компоновка ПП</p> <p>№4 Эскизная трассировка ПМ</p> <p><u>р.2 «Общие сведения о микросхемах и микросборках»</u></p> <p><i>Практические работы:</i></p> <p>№1 Построение топологии тонкопленочной микросхемы</p> <p>МДК 01.02 «Основы конструирования РПУ и С » <i>Выполнение курсового проекта</i></p> <p>МДК01.01. и МДК01.02. <i>Самостоятельная работа</i></p> <p><u>Промежуточная аттестация:</u></p> <p>МДК.01.01. «РПУ и С»</p> <p>Экзамены – 4,5,6 семестры</p>
--	--	--

		<p>МДК 01.02 «Основы конструирования РПУ и С » -</p> <p>Дифференцированный зачет - 5 семестр ;</p> <p>Экзамен - 6-й семестр</p>
<p>ПК1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты.</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Выполнение типовых расчетов.</p> <p>Выполнение специальных расчетов</p> <p>Оформление расчетов в соответствии с требованиями ЕСКД с применением средств ИКТ.</p>	<p><u>Текущий контроль :</u></p> <p>МДК .01.02 «Основы конструирования РПУ и С »</p> <p><u><i>р.1 Практические работы:</i></u></p> <p>№1 Определение габаритных размеров ПП</p> <p>МДК.01.01. «РПУ и С»</p> <p><u><i>р.2 «УНЧ и ИП»Лабораторные работы:</i></u></p> <p>№1 Расчет режима работы усилителя</p> <p><u><i>р.5 «А и РЛ» Лабораторные работы:</i></u></p> <p>№3 Расчет коэффициента усиления</p>

		<p>рупорной антенны</p> <p>МДК .01.02 «Основы конструирования РПУ и С »</p> <p><i>р.1 «Основы КРЭП»</i></p> <p><u>Практические работы:</u></p> <p>№2 Расчет параметров ПМ</p> <p>№5 Проверочные расчеты ПМ</p> <p><i>р.2 «Общие сведения о МСХ и МСБ»</i></p> <p><u>Практические работы:</u></p> <p>№2 Расчет параметров резистора</p> <p><i>р.3 «Основы надежности»</i></p> <p><u>Практические работы:</u></p> <p>№1 Расчет основных показателей безотказной работы и ремонтпригодности изделия</p> <p>№2 Расчет параметров безотказности электронного блока</p> <p>№3 Расчет параметров безотказности ИМС</p> <p>№4 Определение закона распределения по статистическим данным</p> <p>№5 Расчет надежности узла с последовательно-параллельной структурой</p> <p>№6 Расчет надежности блока с резервированием составляющих узлов</p> <p>№7 Оценка надежности изделия по результатам эксплуатации</p> <p>МДК01.02«Основы конструирования РПУ и С »</p>
--	--	--

		<p><i>Выполнение курсового проекта</i></p> <p>МДК01.01. и МДК01.02.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p><u>Промежуточная аттестация:</u></p> <p>МДК01.01 «РПУ и С)» Экзамены – 4, 5 и 6-й семестры</p> <p>МДК 01.02 «Основы конструирования РПУ и С » -</p> <p>Дифференцированный зачет -</p> <p>5 семестр,</p> <p>Экзамен – 6 семестр</p>
<p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде,</p>	<p>Разработка конструкции односторонней печатной платы (ОПП) по техническому заданию.</p> <p>Использование программного обеспечения в профессиональной деятельности, применение ИКТ.</p> <p>Оформление конструкторских документов в соответствии с требованиями ЕСКД.</p>	<p><u>Текущий контроль :</u></p> <p>МДК .01.02 «Основы конструирования РПУ и С»</p> <p><u><i>р.1 «Основы конструирования узлов на ППП»</i></u></p> <p><i>Практические работы:</i></p> <p>№3 Эскизная компоновка РЭ на ППП</p> <p>№4 Эскизная трассировка ПМ</p> <p>МДК 01.02 «Основы конструирования РПУ и С »</p> <p>Выполнение курсового проекта</p> <p><u><i>р.4 «Информационные технологии»</i></u></p> <p><i>Практические работы:</i></p>

<p>эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) , результат выполнения заданий. ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>№1 Базовые приемы работы в КОМПАС-3D №2 Основы геометрических построений в КОМПАС-3D №3 Использование команд «Геометрия» в КОМПАС-3D №4 Локальные и глобальные привязки в КОМПАС-3D №5 Вспомогательные построения в КОМПАС-3D №6 Простановка линейных размеров в КОМПАС-3D №7 Простановка других видов размеров в КОМПАС-3D №8 Простановка фасок в КОМПАС-3D №9 Применение операций скругления и сопряжения в КОМПАС-3D №10 Построение плавных кривых в КОМПАС-3D</p>
	<p>МДК01.01. и МДК 01.02 <i>Самостоятельная работа</i></p>
	<p><u>Промежуточная аттестация:</u></p>
	<p>МДК.01.02 «Основы конструирования РПУ и С» -</p>
	<p>Дифференцированный зачет –</p>
	<p>5 семестр;</p>
	<p>Экзамен – 6 семестр</p>
	<p>Дифференцированный зачет</p>

		<p>ПП.01 – 7 семестр</p>
<p>ПК 1.4 Анализировать надежность изделия.</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Выполнение анализа количественных показателей надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости .</p>	<p><u>Текущий контроль :</u></p> <p>МДК .01.02 «Основы конструирования РПУ и С »</p> <p><i><u>р.1 «Основы конструирования узлов на ПП»</u></i></p> <p><i><u>Практическая работа</u></i></p> <p>№5 Проверочные расчеты ПМ</p> <p><i><u>р.3 «Основы надежности»</u></i></p> <p><i><u>Практические работы:</u></i></p> <p>№1 Расчет основных показателей безотказной работы и ремонтпригодности изделия</p> <p>№2 Расчет параметров безотказности электронного блока</p> <p>№3 Расчет параметров безотказности ИМС</p> <p>№4 Определение закона распределения по статистическим данным</p> <p>№5 Расчет надежности узла с последовательно-параллельной структурой</p> <p>№6 Расчет надежности блока с резервированием составляющих узлов</p> <p>№7 Оценка надежности изделия по результатам эксплуатации</p>

		<p>МДК .01.02 «Основы конструирования РПУ и С »</p> <p>Выполнение курсового проекта</p> <p>МДК01.01. и МДК01.02.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p><u>Промежуточная аттестация:</u></p> <p>МДК.01.02«Основы конструирования РПУ и С» -</p> <p>Экзамен – 6 семестр</p>
--	--	---

<p>ПК 1.5 Анализировать технологичность конструкции изделия.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Выполнение качественной оценки технологичности конструкции РПУ и С</p> <p>Выполнение расчета параметров технологичности конструкции РПУ и С</p> <p>Оценка технологичности конструкции РПУ и С по результатам качественной и количественной оценок</p>	<p><u>Текущий контроль :</u></p> <p>МДК .01.02 П«Основы конструирования РПУ и С »</p> <p><u>р.1 Практические работы :</u></p> <p>№3 Эскизная компоновка РЭ на ПП</p> <p>№4 Эскизная трассировка ПМ</p> <p>МДК .01.02 П«Основы конструирования РПУ и С »</p> <p>Выполнение курсового проекта</p> <p><u>Промежуточная аттестация:</u></p> <p>МДК.01.02«Основы конструирования РПУ и С» -</p> <p>Дифференцированный зачет –</p> <p>5 семестр;</p> <p>Экзамен – 6 семестр</p>
--	--	---

**Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им А.Д. Швецова»**

КОМПЛЕКТ

КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ТЕКУЩЕМУ И РУБЕЖНОМУ КОНТРОЛЮ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ РА- ДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ

по специальности

12.02.03. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального

государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства и рабочей программы профессионального модуля **ПМ. 01 Разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем.**

Организация-разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчик: Севастьянова Любовь Леонидовна, преподаватель КГАПОУ «Авиа-техникум»

Содержание

1	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
1.1	Вид профессиональной деятельности	4
1.2	Практический опыт, умения и знания	4
1.3	Профессиональные и общие компетенции	5
2	Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	7
2.1	Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций	7
2.2	Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций)	13
2.3	Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике	17
2.4	Промежуточная аттестация по профессиональному модулю	18
2.5	Этапы оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации	19
3	График выполнения оценочных работ обучающегося	20
4	Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации	21
	Приложение А Текущий и рубежный контроль	26
	Приложение Б Промежуточная аттестация	39

	Приложение В Квалификационный экзамен по ПМ.01	59

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД):

- разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем.

1.2 Практический опыт, умения и знания

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия ;

ПО.2- разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ ;

ПО.3- оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР) .

уметь:

У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик ;

У.2- определять основные параметры усилительных устройств ;

У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников питания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники ;

У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств ;

У.5- анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости ;

У.6- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства .

У.7 - рассчитывать технологичность конструкции;

У.8 - выбирать рациональный вариант конструкции по анализу технического задания;

У.9- разрабатывать конструкцию односторонней печатной платы.

знать:

3.1 - физическую сущность процессов, происходящих в антенно-фидерных устройствах;

3.2 - физические принципы работы импульсных схем ;

3.3- принцип действия усилителей электрических сигналов ;

3.4- источники питания радиоэлектронных приборных устройств;

3.5- методы расчета радиотехнических цепей;

3.6- принципы построения типовых схем современных радиопередающих и радиоприемных устройств;

3.7 - основы конструирования радиоэлектронных приборов (РЭП) и систем;

3.8 - способы защиты РЭП от влияния дестабилизирующих факторов ;

3.9- требования ГОСТ, ЕСКД;

3.10- основы теории надежности, методы оценки качества и надежности изделий ;

3.11- основные профессиональные программы ИКТ;

3.12- алгоритм анализа технического задания;

3.13- критерии технологичности конструкции электронного блока;

3.14- принцип разработки конструкции односторонней печатной платы(ОПП).

1.3 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы **профессиональные компетенции:**

ПК 1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК 1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

ПК 1.4 Анализировать надежность изделий.

ПК 1.5 Анализировать технологичность конструкции изделия.

Общие компетенции формируются в процессе освоения ППСЗ в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика формирования следующих **общих компетенций**:

ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

2.1 Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций.

Таблица 1

ПК. ОК	Показатели	Критерии	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения. ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Применение принципов анализа достоинств и недостатков базового варианта по методике	Анализ технического задания выполнен по методике правильно	Текущий контроль: МДК .01.02 П«Основы конструирования РПУ и С » ,

<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Выбор в соответствии с техническим заданием оптимального варианта конструкции по условиям эксплуатации, элементной базе, способу защиты РЭА</p>	<p>Оптимальный вариант конструкции выбран в соответствии с техническим заданием, условиями эксплуатации, элементной базой и способах защиты РЭА</p>	<p>р.1 Практические работы №1,3,4;</p> <p>МДК.01.01. «РПУ и С»</p> <p>Лабораторные работы по р.1-5</p> <p>МДК 01.02</p> <p>Выполнение курсового проекта</p> <p>МДК01.01. и МДК01.02. Самостоятельная работа</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <p>МДК.01.01. «РПУ и С»</p> <p>Экзамены – 4,5,6 семестры</p> <p>МДК01.02.«Основы конструирования РПУ и С» –</p> <p>Экзамен – 6 семестр</p>
--	--	---	--

<p>ПК1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Выполнение типовых расчетов</p> <p>Выполнение специальных расчетов в соответствии с алгоритмом</p> <p>Оформление расчетов в соответствии с требованиями ЕСКД с применением средств ИКТ</p>	<p>Типовые расчеты выполнены в соответствии с методикой правильно</p> <p>Специальные расчеты выполнены в соответствии с алгоритмом правильно</p> <p>Расчеты выполнены в соответствии с требованиями ЕСКД с применением ИКТ</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>МДК .01.02 П«Основы конструирования РПУ и С»</p> <p>р.1 Практические работы №2, №5;</p> <p>р.3 Практические работы №1 -№6</p> <p>Выполнение курсового проекта</p> <p>МДК01.01. «РПУ и С»</p> <p>р. 1-р.4 Лабораторные работы</p> <p>МДК01.01. и МДК01.02.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>МДК1.01. «РПУ и С»</p> <p>- экзамены 4,5, 6 семестры</p>
---	---	--	--

			<p>МДК01.02. «Основы конструирования РПУ и С» – дифференцированный зачет</p> <p>-5 семестр;</p> <p>Экзамен – 6 семестр</p>
<p>ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской</p>	<p>Разработка конструкции односторонней печатной платы (ОПП) по техническому заданию (ТЗ)</p>	<p>Конструкция ОПП выполнена в соответствии с ТЗ с применением ИКТ</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p>

<p>документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять</p>	<p>Оформление конструкторских документов в соответствии с ЕСКД</p>	<p>Конструкторская документация оформлена в соответствии с ЕСКД</p>	<p>МДК .01.02 П«Основы конструирования РПУ и С »</p> <p>р.1 Практические работы №3, №4</p> <p>Выполнение курсового проекта</p> <p>МДК01.01. и МДК01.02.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <p>МДК01.02. «Основы конструирования РПУ и С» –</p> <p>дифференцированный зачет –</p> <p>5 семестр;</p> <p>Экзамен – 6 семестр;</p> <p>ПП.01 Дифференцированный зачет– 7 семестр</p>
--	--	---	---

<p>задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>			
--	--	--	--

--	--	--	--

<p>ПК1.5 Анализировать технологичность конструкции изделия.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Выполнение анализа параметров технологичности конструкции изделий в соответствии с алгоритмом</p>	<p>Анализ параметров технологичности конструкции изделия выполнен в соответствии с алгоритмом правильно</p>	<p><i>Текущий контроль</i></p> <p>МДК01.02«Основы конструирования РПУ и С»</p> <p>раздел 1 Практические работы №3, №4</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Выполнение курсового проекта</p> <p><i>Промежуточная аттестация</i></p> <p>МДК01.02.«Основы конструирования РПУ и С» – дифференцированный зачет -5 семестр;</p> <p>Экзамен – 6 семестр</p>
--	--	---	--

2.2 Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций)

Таблица 2

Умения и знания	Профессиональные компетенции				
	ПК.1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.	ПК1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты.	ПК1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).	ПК1.4 Анализировать надежность изделий.	ПК1.5 Анализировать технологичность конструкции изделия.
У1-уметь производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик;					
У2-уметь определять основные параметры усилительных устройств;					
У3- уметь производить электрический расчет типовых каскадов, ИП, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техни-					

ки					
У4-уметь производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств;					
У5-уметь анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости;					
У6 – уметь использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства.					
У7 - уметь рассчитывать технологичность конструкции					
У8 - уметь выбирать рациональный вариант конструкции по анализу технического задания;					

У9 –уметь разрабатывать конструкцию односторонней печатной платы					
3 1- знать физическую сущность процессов, происходящих в антенно-фидерных устройствах;					
3 2. – знать физические принципы работы импульсных схем;					
3.3.- знать принцип действия усилителей электрических сигналов;					
3 4- знать источники питания радиоэлектронных приборных устройств,.					
35- знать методы расчета радиотехнических цепей;					
36-знать принципы-построения типовых схем современных радиопередающих - и радиоприемных устройств;					

37-знать основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем;					
3 8- знать способы защиты радиоэлектронных приборов от влияния дестабилизирующих факторов;.					
3 9 – знать требования ГОСТ, ЕСКД;.					
3 10- основы теории надежности, методы оценки качества и надежности изделий;.					
311- знать основные профессиональные программы ИКТ;					
312- знать алгоритм анализа технического задания					
313- знать критерии технологичности конструкции электронного блока					
314- знать принцип разработки конструкции односторонней печатной платы (ОПП).					

2.3 Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике

Таблица 3

Виды работ	Практический опыт		
	ПО1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия	ПО2- разработки электрических схем, конструкции РПУ и С средней сложности с применением прикладных программ	ПО3- оформления КД с использованием программ САПР
Изучение конструкторской документации (КД)	Описание КД по ИТЗ ПП.01, применяемой в подразделении предприятия	Пример описания требований к оформлению электрических схем, конструкторских чертежей на соответствие ЕСКД	
Участие в проектировании несложных узлов РПУ и С		Участие в разработке электрических схем, конструкции изделия по заданию руководителя практики от предприятия, пример разработки КД	Оформление разработанной КД с применением САПР в соответствии с ЕСКД

Выполнение несложных расчетов		Выполнение расчета параметров конструкции (схемы) согласно ИТЗ по ПП.01	
Оформление чертежей с применением ИКТ			Пример чертежа, оформленного с применением ИКТ по заданию ИТЗ ПП.01

2.4 Промежуточная аттестация по профессиональному модулю

Для составных элементов профессионального модуля по учебному плану специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4

Элементы модуля (содержание), профессиональный модуль	Семестр	Количество нед., час.			Формы промежуточной аттестации
		нед.	макс.	всего	
МДК 01.01 Радиоэлектронные приборные устройства и системы	4, 5, 6		804	536	

Раздел 1 Радиотехнические цепи и сигналы	4	18	48	72	<i>Экзамен</i>
	5	18	72	108	<i>Экзамен</i>
Раздел 2 Усилители низкой частоты и источники питания	5	18	108	162	
Раздел 3 Импульсная и цифровая техника			128	192	
Раздел 4 Радиоприемные и радиопередающие устройства	6	14	126	190	<i>Экзамен</i>
Раздел 5 Антенны и радиолокация			54	80	
МДК 01.02 Основы конструирования радиоэлектронных приборных устройств и систем	5,6		180	270	
Раздел1 Основы конструирования узлов на ПП	5	9	36	54	<i>ДЗ</i>
Раздел 2 Общие сведения о микросхемах	6	14	72	108	<i>Экзамен</i>
Раздел 3 Основы теории надежности технических систем			36	54	
Раздел 4 Информационные технологии			36	54	
Раздел 5 Курсовое проектирование	6	8	30	60	
ПП01 Практика производственная	7	4	144		<i>ДЗ</i>
ПМ. 01 Разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем	7		716	1074	<i>Экзамен (квалификационный)</i>

2.5 Этапы оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен». Решение по экзамену (квалификационному) принимается по результатам оценки освоения профессиональных и общих компетенций в процессе проведения следующих видов аттестации:

Таблица 5

ПК 1.1. ОК 1, ОК 2, ОК 3	ПК 1.2. ОК 4, ОК 5,	ПК 1.3. ОК 2, ОК 4, ОК5,ОК 6 ОК 7, ОК 8	ПК 1.4. ОК 4, ОК 5	ПК 1.5., ОК5, ОК 6, ОК 7,ОК 9	ПК1.1,ПК1.2,ПК1.3,ПК1.4,ПК1.5, ОК.1 – ОК.9
<p>МДК 01.01. Экзамены - 4,5,6 семестры</p> <p>МДК 01.02 -- Экзамен– 6 семестр</p>	<p>МДК01.01.- Экзамены – 4, 5, 6 семестры</p> <p>МДК 01.02. – Диф. зачет – 5 семестр, Экзамен</p>	<p>МДК01.02. Диф.зачет - 5 семестр Экзамен– 6 семестр</p> <p>Диф. Зачет по ПП.01- 7 семестр</p>	<p>МДК.01.02 Экзамен– 6 семестр</p>	<p>МДК 01.02. Экзамен– 6 семестр</p>	<p>Экзамен (квалификационный) 7 семестр</p>

	– 6 семестр				
--	-------------	--	--	--	--

3 График выполнения оценочных работ обучающихся

Конкретные формы и методы текущего контроля успеваемости по элементам профессионального модуля, обязательные для выполнения обучающимися, проводятся по графику, который доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Таблица 6

Учебный элемент МДК. ПМ	Вид занятий	Учебные недели															
		4 сем.			5 семестр								6 семестр				
		12	14	18	4	6	8	10	12	14	16	18	3	6	9	12	14
МДК 01.01.																	
Раздел 1 РТЦ	Экзамен																
Тема 1.2.	Лабораторные работы № 1,2,3,4																
Тема 1.3.	Лабораторные работы № 5.6.7.8																
Раздел 2 УНЧ	Экзамен																
Тема 2.1	Лабораторные работы № 1.2.3.4.5.6.7.																
Тема 2.2	Лабораторные работы № 8,9,10,11,12																

Раздел 4	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10																	
Курсовой проект	Выполнение КП																	
	Защита КП																	

4 Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация для оценки качества освоения профессиональных компетенций по окончании изучения профессионального модуля состоит в проведении экзамена (квалификационного).

Предметом оценки профессионального модуля является степень освоения профессиональных компетенций и приобретенного практического опыта по данному виду профессиональной деятельности.

Тип экзамена: накопительный по результатам оценки элементов профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации по МДК и производственной практике.

Оценка степени освоения профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполнения на промежуточной аттестации (таблица 5) компетентностно - ориентированных заданий, выполнения курсового проекта и заданий по производственной практике.

Для выставления оценки за **экзамен по МДК 01.01 (4 семестр)** необходимо обязательное выполнение , с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет: лабораторных работ:

По разделу 1 Радиотехнические цепи и сигналы

ЛР№2 Исследование последовательного колебательного контура

ЛР№3 Исследование параллельного колебательного контура

и выполнения КОЗ

Для выставления оценки за экзамен по МДК 01.01 (5семестр) необходимо обязательное выполнение с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет: лабораторных работ:

по разделу 1 Радиотехнические цепи и сигналы:

ЛР№5 Исследование волновода в режиме КЗ

ЛР№6 Исследование волновода в режиме ХХ

ЛР№7 Исследование плоского резонатора

ЛР№8 Исследование объемного резонатора

по разделу 2 Усилители низкой частоты и источники питания:

ЛР№2 Исследование УНЧ с транзистором по схеме с ОЭ

ЛР№3 Исследование УНЧ с транзистором по схеме с ОБ

ЛР№4 Исследование частотных и нелинейных искажений однотактного усилителя мощности

ЛР№5 Исследование двухтактного усилителя мощности

ЛР№7 Исследование влияния ООС на работу транзисторного усилителя

ЛР№8 Исследование мостовой схемы выпрямителя

ЛР№9 Исследование транзисторных сглаживающих фильтров

ЛР №10 Исследование стабилизатора напряжения

ЛР№11 Исследование стабилизатора тока

ЛР№12 Исследование стабилизатора напряжения и тока на микросхеме

по разделу 3 Импульсная цифровая техника:

ЛР№1 Исследование интегрирующих цепей

ЛР№2 Исследование дифференцирующих цепей

ЛР№3 параметров транзисторного ключа

ЛР№4 Исследование автоколебательного мультивибратора

ЛР№5 Исследование блокинг-генератора

ЛР№7 Исследование мультивибратора

ЛР№10 Исследование триггеров

ЛР№11 Исследование счетчиков

ЛР№12 Исследование АЦП

ЛР№13 Исследование ЦАП

и выполнения КОЗ

Для выставления оценки за экзамен по МДК 01.01 (бсеместр – разделы 4,5) необходимо обязательное выполнение с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет лабораторных работ:

по разделу 4 Радиоэлектронные приборы и системы:

ЛР№2 Исследование одноконтурного УПТ

ЛР№3 Исследование двухконтурного УПТ

ЛР№4 Исследование транзисторного преобразователя частоты

ЛР№5 Исследование амплитудного детектора

ЛР№6 Исследование частотного детектора

ЛР№7 Исследование генератора LC

ЛР№8 Исследование генератора RC

ЛР№10 Исследование транзисторного генератора

ЛР№11 Исследование амплитудной модуляции

ЛР№12 Исследование фазовой модуляции

по разделу 5 Антенны и радиолокация:

ЛР№1 Снятие диаграммы направленности полуволнового вибратора

ЛР№2 Снятие диаграммы направленности рупорной антенны

и выполнения КОЗ

Для выставления оценки за **дифференцированный зачет по МДК 01.02 (5 семестр)** необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет: 5 практических работ

из 5:

ЛР№1 Определение габаритных размеров ПП

ЛР№2 Расчет параметров ПМ

ЛР№3 Эскизная компоновка РЭ на ПП

ЛР№4 Эскизная трассировка ПМ

ЛР№5 Проверочные расчеты ПМ

и выполнения КОЗ

Для выставления оценки за **экзамен по МДК 01.02 (6 семестр- разделы 2,3,4,5)** необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет:

по разделу 2 Общие сведения о микросхемах и микросборках :2 практических работ из 2:

ПР№7 Расчет тонкопленочного резистора.

по разделу 3 Основы надежности технических систем : практических работ:

ПР№2 Расчет параметров безотказности электронного блока

ПР№3 Определение параметров безотказной работы интегральной микросхемы

ПР№4 Определение закона распределения по статистическим данным.

ПР№7 Оценка надежности изделия по результатам эксплуатации

по разделу 4 Информационные технологии: 8 практических работ из 10:

ПР№1 Создание библиотеки элементов для ЭЗв программе КОМПАС

ПР№2 Оформление схемы ЭЗ в соответствии с ЕСКД в программе КОМПАС

ПР№3 Создание библиотеки элементов для сборочного чертежа

ПР№4 Разработка сборочного чертежа в программе КОМПАС

ПР№5 Разработка спецификации к сборочному чертежу

ПР№6 Разработка чертежа ПП в программе КОМПАС

ПР№8 Разработка схемы ЭЗ в программе PCAD

ПР№9 Разработка чертежа ПП в программе PCAD

ПР№10 Разработка сборочного чертежа в программе PCAD

по разделу 5 Курсовой проект:

- пояснительной записки к курсовому проекту
- чертежей: электрической принципиальной схемы электронного устройства
рабочего чертежа печатной платы (ПП)
сборочного чертежа печатной платы
- специального задания (изготовленного макетного варианта разрабатываемой ПП)
- успешной защиты курсового проекта

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР
КГАПОУ «Авиатехникум»
О.В. Лапина

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональный модуль ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ

специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Организация – разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

Разработчик Пономарев Е.В., преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Программа рассмотрена на заседании ЦМК
«Литейное производство, приборостроение и мехатроника»
Протокол заседания № 1 от 31 _августа_ 2023г.

Председатель ЦМК «Литейное производство,
приборостроение и мехатроника» _____ Н.В.Постникова

Содержание

1. Паспорт программы учебной практики	4
1.1. Область применения программы практики	4
1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам	4
1.3. Место практики в структуре ППСЗ	5
1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики	5
1.5. Место прохождения практики	6
2. Результаты освоения программы практики	6
3. Структура и содержание практики	6
4. Условия реализации программы практики	7
4.1. Требования к проведению практики	7
4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	8
4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	8
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	9
5. Контроль и оценка результатов практики	9
6. Аттестация по итогам практики	9
Приложения (формы отчета по практике, дневника и др.)	10

1 Паспорт программы учебной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности выполнение работ по профессии: **наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики**.

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства, ремонта, эксплуатации и контроля авиационных приборов и двигателей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цели практики: **приобретение практического опыта:**

- ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия;
- ПО.2- разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ;
- ПО.3- оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР).

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК 1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

ПК 1.4 Анализировать надежность изделий.

общих компетенций (ОК):

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Задачи практики- овладение умениями:

У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик;

У.2- определять основные параметры усилительных устройств;

У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников питания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники ;

У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств;

У.5- анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости ;

У.6- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства ;

1.3 Место практики в структуре ППССЗ

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 72 часов (2 недели).

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности 12.02.03.Радиоэлектронные приборные устройства и графиком учебного процесса.

Практика проводится на 4 курсе, в 7 семестре.

1.5 Место прохождения практики

Учебная практика проводится в лабораториях Пермского авиационного техникума преподавателями междисциплинарных курсов

2 Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля **ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ**

приобретение практического опыта

ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия ;

ПО.2- разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ;

ПО.3- оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР).

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК 1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

ПК 1.4 Анализировать надежность изделий.

3 Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды учебных работ
1	Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите. Структура организации контроля.	6	Инструктаж по технике безопасности. Проработка должностной инструкции наладчика КИП и А. (практическое занятие №1)
2	Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	6	Практическое занятие №2 Проанализировать техническое задание на проектирование и изготовление электронного узла.
		6	Практическое занятие №3 Проанализировать техническое задание на проектирование и изготовление печатной платы для электронного узла
		6	Практическое занятие №4 Провести моделирование электрической схемы электронного узла в ПО Multisim
		6	Практическое занятие №5 Провести проектирование печатной платы в ПО DeltaDesign
		6	Практическое занятие №6 Провести моделирование печатной платы в ПО DeltaDesign
		6	Практическое занятие №7 Провести трассировку печатной платы в ПО DeltaDesign
		6	Практическое занятие №8 Провести проверочные расчеты печатного монтажа
		6	Практическое занятие №9 Провести анализ надежности электронного узла
		6	Практическое занятие №10 Провести анализ конструктивных особенностей электронного узла
		6	Практическое занятие №11 Оформить необходимую конструкторскую документацию
		6	Зачет и оформление отчетной документации
Итого:		72	

4 Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час.

Требования по технике безопасности на период прохождения учебной практики - в соответствии с инструкциями по технике безопасности. Перед началом практики на каждом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент владеет следующими умениями:

- У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик;
- У.2- определять основные параметры усилительных устройств;
- У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников питания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники ;
- У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств;
- У.5- анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости ;
- У.6- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства ;
- У.7 - рассчитывать технологичность конструкции;
- У.8 - выбирать рациональный вариант конструкции по анализу технического задания;
- У.9- разрабатывать конструкцию односторонней печатной платы.

обладает следующими знаниями:

- 3.1- физическая сущность процессов, происходящих в антенно-фидерных устройствах;
- 3.2- физические принципы работы импульсных схем ;
- 3.3 - принцип действия усилителей электрических сигналов ;
- 3.4- источники питания радиоэлектронных приборных устройств ;
- 3.5- методы расчета радиотехнических цепей ;
- 3.6- принципы построения типовых схем современных радиопередающих и радиоприемных устройств;
- 3.7- основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем (РПУ и С);
- 3.8- способы защиты РЭП от влияния дестабилизирующих факторов ;
- 3.9- требования ГОСТ, ЕСКД ;
- 3.10- основы теории надежности, методы оценки качества и надежности изделий;
- 3.11- основные профессиональные программы ИКТ.
- 3.12- алгоритма анализа технического задания;
- 3.13- критериев технологичности конструкции электронного блока;
- 3.14- принципа разработки конструкции односторонней печатной платы.

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель дисциплин и модулей профессионального цикла под руководством зав. отделением.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия оснащенного рабочего места по профессии- наладчик КИП и А.

Оборудование учебного кабинета и лабораторий: лабораторное оборудование, комплект учебно-методических пособий по практике, справочные материалы, наглядные пособия, компьютерная техника с установленным необходимым программным обеспечением, мерительный инструмент.

Для проведения лекций, зачета необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф. Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Ф. Баканов, С.С. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
3. Чеканов А.Н. Расчеты и обеспечение надежности электронной аппаратуры. - Прайс, 2019.
4. Москатов Е.А. Электронная техника: учебное пособие для СПО, Издательство «КноРус», 2021.
5. Основы конструирования РПУ. Конспект лекций / Е.В. Пономарев. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

Дополнительные источники:

3. Программное обеспечение для проектирования, моделирования и трассировки печатных плат DeltaDesign
4. Программное обеспечение для программирования и моделирования электрических схем аналоговой и цифровой электроники Multisim.
5. Нормативные документы (законы, СанПиН, ГОСТ, ОСТ и др.)

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести дневник и выполнить отчет по учебной практике, которые выполняют на листах формата А4.

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляются руководителями практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися заданий, выполняемых на рабочем месте.

6 Аттестация по итогам практики

Практика учебная направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение (первоначального) практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций и реализуется в рамках профессионального модуля по виду профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии: Наладчик контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является **зачет**. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенный учебном кабинете аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов ее

прохождения, подтверждаемых соответствующими документами:

- 1) аттестационный лист (приложение А),
- 2) характеристика на обучающегося (приложение Б),
- 3) дневник учебной практики (приложение В)
- 4) отчет по практике.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

1. **ФИО обучающегося** _____
2. № группы: **РП-**
3. **Специальность 12.02.03.** Радиоэлектронные приборные устройства
4. Вид практики: **УЧЕБНАЯ**
5. **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ: ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ**
6. **Вид профессиональной деятельности:** Выполнение работ по профессии наладчик контрольно-измерительных приборов и аппаратуры
7. Место проведения практики: наименование организации, юридический адрес

8. Время прохождения практики: _____
9. Руководитель практики от техникума, Ф.И.О. _____
10. Руководитель практики от предприятия (наставник), ФИО _____
11. Освоение профессионального модуля во время практики связано с формированием умений, направленных на освоение профессиональных компетенций:

Профессиональные компетенции	Умения	Оценка уровня освоения умений			
		2	3	4	5
ПК1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения. ПК 1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты. ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). ПК 1.4 Анализировать надежность изделий и систем автоматики.					

Руководитель практики от техникума _____

Дата _____

МП

ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения учебной практики _____

(наименование предприятия, учреждения, организации)

фактически проработал с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Отношение к работе и будущей профессиональной деятельности (*проявляет/не проявляет интерес к будущей профессии; понимает сущность профессии; личностные качества*):

Организация собственной деятельности (*выбирает и применяет эффективные методы в решении поставленных задач*):

Трудовая дисциплина (*имеет/не имеет опоздания, уходит/не уходит с рабочего места раньше положенного времени, отмечается/не отмечается в табельной*)

Решение профессиональных задач (*на сколько успешно, качественно, своевременно выполняет задания наставника*):

Взаимодействие с коллегами, наставниками (*умеет работать в команде; берет ответственность за принятые решения; решает/создает конфликтные ситуации*)

Заслуживает оценки _____

Руководитель практики _____

«__» _____ 20__ г.

М. П.

ДНЕВНИК
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ
РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ
специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Студент _____

Группа _____ Специальность _____

Профессия _____

Место практики _____

Начало практики _____

Окончание практики _____

Руководитель практики от предприятия _____

Руководитель практики от техникума _____

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ
РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ
специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Студент _____

Группа _____ Специальность _____

Профессия _____

Место практики _____

Начало практики _____

Окончание практики _____

Руководитель практики от техникума _____

фио, подпись

**Краевое государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им А.Д. Швецова»**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Профессиональный модуль

**ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И
УЗЛОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ И
СИСТЕМ**

специальность

12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Организация – разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

Разработчик программы:

Севастьянова Любовь Леонидовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1	Паспорт программы производственной практики	4
1.1	Область применения программы практики	4
1.2	Цели и задачи практики, требования к результатам	4
1.3	Место практики в структуре ППССЗ	5
1.4	Трудоемкость и сроки проведения практики	5
1.5	Место прохождения практики	6
2	Результаты освоения программы практики	7
3	Структура и содержание практики	8
4	Условия реализации программы практики	9
4.1	Требования к проведению практики	9
4.2	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	10
4.3	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	10
4.4	Кадровое обеспечение образовательного процесса	10
5	Контроль и оценка результатов практики	11

1 Паспорт программы производственной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) - разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цели практики: приобретение практического опыта:

ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия;

ПО.2 - разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ ;

ПО.3 - оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР)

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК1.3. Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

ПК1.4. Анализировать надежность изделий.

ПК1.5. Анализировать технологичность конструкции изделия..

общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Задачи практики:

овладение умениями:

У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик ;

У.2- определять основные параметры усилительных устройств ;

У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников пи-

тания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники ;

У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств ;

У.5- анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости ;

У.6- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства .

У.7 - *рассчитывать технологичность конструкции;*

У.8 - *выбирать рациональный вариант конструкции по анализу технического задания;*

У.9- *разрабатывать конструкцию односторонней печатной платы.*

1.3 Место практики в структуре ПССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка

конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем.

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем составляет 144 часа. (4нед).

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности 12.02.03.«Радиоэлектронные приборные устройства» и графиком учебного процесса. Практика проводится на 4 курсе в 7 семестре рассредоточенно.

1.5 Место прохождения практики

Производственная практика проводится на предприятиях города: АО

«ОДК-Авиадвигатель», АО «ОДК-ПМ», ПАО «ПНППК», АО «ОДК-СТАР», ПАО «ПРОТОН-ПМ», ПАО «МОРИОН» и др. на рабочих местах, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями. Дополнительно возможно заключение индивидуальных договоров на основе заявки предприятия, организации, которые имеют возможность обеспечить выполнение программы практики в полном объеме.

2 Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем является:

приобретение практического опыта:

ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия;

ПО.2 - разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ ;

ПО.3 - оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР)

и формирование компетенций:

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
ПК 1.1	Анализ технического задания, конструкторской документации, обзор литературы, выбор оптимального решения, разработка плана работы.
ПК 1.2	Выполнение несложных конструкторских расчетов.
ПК 1.3	Проектирование несложных узлов и деталей РЭА, разработка конструкторской документации.

	торской документации, оформление чертежей на основе применения ИКТ.
ПК 1.4	Анализ рационализаторской работы по изделию, контроль параметров качества по результатам испытаний, оформление необходимых документов.
ПК 1.5	Проектирование несложных узлов и деталей РЭА, применение типового расчета технологичности конструкции электронного блока.
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК.4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий..
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/ недель	Виды производственных работ
--------------------------	-------------------------	-----------------------------

<p>- Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите.</p> <p>- Ознакомление со службами конструкторского отдела (КО), распорядком работы и функциональными обязанностями подразделений</p>	<p>1 день/0,2 нед.</p>	<p>1. Изучение правил техники безопасности, требований по противопожарной безопасности на рабочем месте.</p> <p>2. Изучение функциональных обязанностей КО, знакомство с работой смежных служб.</p> <p>3. Знакомство с рабочим местом и его оснащением.</p>
<p>- Изучение нормативной и конструкторской документации, используемой в отделе</p>	<p>2 дня/0,4 нед./</p>	<p>1. Изучение ЕСКД.</p> <p>2. Изучение инструкций, технических требований, технических заданий, КД по изделию.</p> <p>3. Ознакомление с порядком разработки и утверждения КД.</p>
<p>- Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.</p>	<p>3 нед.</p>	<p>1. Разработка и оформление КД.</p> <p>2. Участие в проектировании деталей и узлов.</p> <p>3. Выполнение простых расчетов.</p> <p>4. Сбор материала для выполнения отчета по практике и курсового проекта.</p>
<p>- Лекции по вопросам развития предприятия, современным разработкам, новой продукции.</p> <p>- Экскурсии в смежные цеха и отделы предприятия.</p>	<p>1 день/0,2 нед./</p>	<p>1. Ознакомление с развитием предприятия, новой продукцией, повышением надежности и качества изделий.</p> <p>2. Ознакомление с современными разработками, внедряемыми в производство.</p>
<p>- Оформление дневника практики, получение характеристики руководителя практики от предприятия.</p>	<p>1 день/0,2 нед./</p>	<p>1. Оформление дневника практики.</p> <p>2. Получение характеристики по практике.</p> <p>3. Оформление отчета по ПП.01</p> <p>4. Предоставление материалов, необходимых для выполнения курсового проекта.</p>
<p>Итого:</p>		<p>4 нед. /144час.</p>

4 Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час (возраст до 18 лет) или 8 час. (возраст старше 18 лет).

Требования по технике безопасности на период прохождения практи-

ки – в соответствии с инструкциями предприятий. Перед началом практики на каждом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент

владеет следующими умениями:

У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик ;

У.2- определять основные параметры усилительных устройств ;

У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников питания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники ;

У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств ;

У.5 - анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости ;

У.6 - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства .

У.7- рассчитывать технологичность конструкции;

У.8- выбирать рациональный вариант конструкции по анализу технического задания;

У.9- разрабатывать конструкцию односторонней печатной платы.

обладает следующими знаниями:

3.1- физическую сущность процессов, происходящих в антенно-фидерных устройствах;

3.2 - физические принципы работы импульсных схем ;

3.3- принцип действия усилителей электрических сигналов ;

3.4- источники питания радиоэлектронных приборных устройств;

3.5- методы расчета радиотехнических цепей;

- 3.6- принципы построения типовых схем современных радиопередающих и радиоприемных устройств;
- 3.7 - основы конструирования радиоэлектронных приборов (РЭП) и систем;
- 3.8- способы защиты РЭП от влияния дестабилизирующих факторов ;
- 3.9- требования ГОСТ, ЕСКД;
- 3.10- основы теории надежности, методы оценки качества и надежности изделий ;
- 3.11- основные профессиональные программы ИКТ;
- 3.12 - *алгоритм анализа технического задания;*
- 3.13- *критерии технологичности конструкции электронного блока;*
- 3.14- принцип разработки конструкции односторонней печатной платы.

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель дисциплин и/ или модулей профессионального цикла под руководством зав. отделением.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия оснащенного рабочего места по разработке конструкторской документации радиоэлектронной аппаратуры.

Для проведения лекций, экзамена необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

МДК 01.01. Радиоэлектронные приборные устройства и системы

- 1.Баскаков С.И.Радиотехнические цепи и сигналы: Руоводство к решению задач. – М.: Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники, 2021.

3. Зырянов Ю.Т. и др. Антенны: Учебное пособие.- М.,2022.

МДК 01.02. Основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем

1. Баканов Г.Ф. Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Ф. Баканов, С.С. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.

3. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.

4. Чеканов А.Н. Расчеты и обеспечение надежности электронной аппаратуры.- Прайс, 2021.

5. Основы конструирования РПУ. Конспект лекций / Л.Л. Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

6. Методические указания по практическим работам МДК01.02./ Л.Л. Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

7. Методическое пособие по курсовому проектированию МДК01.02. / И.П. Соловьева, Л.Л. Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

8. Нормативные документы (законы, СанПиН, ОСТ и др.):

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих

руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин технического направления. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профессиональных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести дневник- отчет по ПП.01 практики. (Приложение 2) После окончания практики руководитель практики от предприятия оформляет на студента оценочный лист (Приложение 1) и характеристику по установленной форме. Образцы документов представлены в приложении к программе практики.

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательного учреждения и организации в процессе выполнения обучающимися производственных заданий, выполняемых на рабочем месте.

6 Аттестация по итогам производственной практики

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля приобретенного практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по виду профессиональной деятельности: разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенный учебный кабинет аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей. Зачет по результатам производственной практики выставляется на основании анализа данных отчетных документов: отчета по ПП.01(оценочного) аттестационного листа; дневника-отчета о прохождении производственной практики и характеристики.

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 12.02.03. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

2023

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства.

Организация - разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им.А.Д.Швецова»,

Разработчик - Севастьянова Любовь Леонидовна, преподаватель КГА-ПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33
6. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	42

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) - **производство радиоэлектронных приборных устройств и систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

ПК 2.3 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.

ПК 2.4 Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.

ПК 2.5 Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ПО.1 - анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;
- ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);
- ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);
- ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;
- ПО.5 - оформления технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

уметь:

- У.1-выполнять несложные технологические расчеты;
- У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);
- У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;
- У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;
- У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
- У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой

документации на основе применения ИКТ.

знать:

- 3.1-назначение и виды технологической документации;
- 3.2- свойства материалов и комплектующих изделий РПУ и С;
- 3.3-виды современных печатных плат (ПП), способы монтажа радиоэлементов (РЭ) на ПП, типовые ТП изготовления, сборки, испытаний ПП;
- 3.4-ТП изготовления интегральных микросхем (ИМС);
- 3.5-методы контроля по ТП;
- 3.6 -виды и методы испытаний РПУ и С ;
- 3.7-виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений;
- 3.8-требования единой системы технологической документации (ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).

По рекомендации предприятий, занимающихся производством РПУ и С, в программу модуля введены из вариативной части междисциплинарный курс МДК.02.03 «Датчики измерительных систем» в объеме 108 часов, в МДК 02.01. «Технология производства РПУ и С» дополнительно введено 52 часа, в МДК 02.02 «Испытание и контроль качества РПУ и С» - 36 часов, соответственно введены дополнительные:

умения:

- У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;
- У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С;

знания:

3.9 - назначение и принцип работы датчиков измерительных систем.

3.10 – знать назначение и свойства материалов для деталей и узлов РПУ и С.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 882 часа, в том числе максимальной учебной нагрузки обучающегося

702 часа, включая: обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося

- 468 часов (в том числе 108 часов по МДК02.03 «Датчики измерительных систем» - на вариативную часть); самостоятельную работу обучающегося - 234 часов; производственную практику - 180 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - производство радиоэлектронных приборных устройств и систем, и соответствующими профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК).

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Анализировать конструкторскую документацию
ПК 2.2	Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.
ПК 2.3	Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.
ПК 2.4	Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.
ПК 2.5	Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ..
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК .2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК. 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК. 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК .5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК. 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК .7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК. 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК. 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...ПК.2.1 - ПК.2.5	МДК.02.01 Технология производства радиоэлектронных приборных устройств и систем	378	252	68	30	126	20	-	-
...ПК.2.4,ПК.2.5.....	МДК.02.02 Испытания и контроль качества изделий радиоэлектронных приборных устройств и систем ...	162	108	32		54		-	-
...ПК.2.5.....	МДК.02.03 Датчики измерительных систем	162	108	6		54		-	-
	Производственная практика	180							180
	Всего:	882	468	106	30	234	20	-	180

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов			Уровень освоения
		Теория, контрольные работы	Лабораторно-практические занятия, курсовой проект	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
ПМ.02 Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем (ТП РПУ и С)		362	106	234	

МДК 02.01		184	68	126		
Технология производства радиоэлектронных устройств и систем (РПУ и С)						
Раздел 1 Основы организации и проектирования технологических процессов производства РПУ		12	8	10		
Тема 1.1	Содержание учебного материала	10	4	7		
Основы организации технологических процессов	1	Основы организации производственных процессов. Виды изделий.	2		1	
	2	Типы производства: единичное, серийное, массовое.	2	1		
	3	Технологический процесс (ТП) – главная часть производственного процесса. Составные части ТП. Типовые и групповые ТП.	2	1		
	4	Понятия о технологической подготовке производства. ЕСТПП.	2		1	
	5	Технологичность конструкции изделий.	2	1		
	Практические работы					
	№1	Анализ технологичности конструкции детали.		2	2	2
	№2	Анализ технологичности конструкции электронного устройства.		2	2	

	Самостоятельная работа: подготовка к практическим работам, оформление отчётов, подготовка к защите.					
Тема 1.2	Содержание учебного материала		2	4	3	
Основы проектирования ТП	6	.Исходные данные и последовательность разработки ТП. Технологическая документация.	2		1	1
	Практические работы					
	№3	Оформление технологических карт операционного ТП.		2	1	2
	№4	Оформление технологических карт маршрутно – операционного ТП.		2	1	
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим работам, оформление отчёта, подготовка к защите, подготовка к контролю знаний по разделу 1.					
Раздел 2 Электрорадиоматериалы (ЭРМ)			34	8	21	
Тема 2.1 Проводниковые материалы	Содержание учебного материала		18	6	12	
	7	Классификация ЭРМ. Основные характеристики (параметры) проводниковых материалов. Зонная теория.	2		1	
	8	Проводниковые материалы высокой проводимости: медь, сплавы меди: латуни и бронзы. Свойства и применение.	2		1	
	9	Алюминий и его сплавы, свойства и применение.	2			

	10	Сверхпроводники и криопроводники: состав, свойства, применение.	2			1
	12	Проводниковые материалы высокого удельного электрического сопротивления: медно – никелевые сплавы, манганин, константан.	2		1	
	13	Тонкие резистивные плёнки	2			
	14	Материалы электрических контактов. Скользящие не размыкаемые контакты – потенциометрические, коллекторные, точечные центральные.	2		1	
	15	Материалы разрывных (коммутирующих) контактов для слаботочных электрических цепей.	2		1	
	16	Материалы втычных контактов. Материалы припоев, флюсов, контактолов.	2		1	
	Практические работы					
	№5	Выбор материалов пассивных элементов тонкоплёночной ИМС		2	2	2
	№6	Определение характеристик термопар		2	2	
	№7	Выбор материалов элементов электрического контакта		2	2	
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим работам, оформление отчёта, подготовка к защите.					
Тема 2.2	Содержание учебного материала		14	2	8	

Диэлектрические материалы	17	Классификация диэлектрических материалов. Основные характеристики	2			1	
	18	Твёрдые органические диэлектрики: полимеры, пластмассы, материалы для печатных плат	2		2		
	19	Твёрдые неорганический диэлектрики: стекло, стекловолокно, стеклоэмали, ситаллы	2				
	20	Керамические материалы. Слюда природная и синтетическая	2				
	21	Активные диэлектрики: пьезо- и сегнетоэлектрики	2		2		
	22	Электреты: термо-, фото-, электро-, радиа-, трибоэлектреты	2				
	23	Лазеры: материалы твердотельных, жидких и газообразных лазеров	2		2		
	Практическая работа						
	№8	Выбор материала диэлектрического основания печатной платы		2	2		2
Самостоятельная работа: работа с дополнительной литературой, подготовка к практической работе, оформление отчёта, подготовка к защите							
Тема 2.3 Полупро-	Содержание учебного материала		2		1		

воднико вые материалы	24	Материалы простых полупроводников. Сложные полупроводниковые соединения	2		1	1
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой					
Раздел 3 Технология изготовления печатных плат			16	12	14	
Тема 3.1	Содержание учебного материала		6		3	
Основные операции ТП	25	Виды ПП, классификация методов их изготовления. Способы получения защитного рисунка. Трафаретная печать (сеткография): технические требования, виды красок, особенности ТП	2		1	1
	26	Фотопечать: технические требования, фоторезисты, способы их нанесения. ТП фотопечати, оборудование	2		1	
	27	Химические и гальванический процессы в ТП изготовления ПП	2		1	
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой					
Тема 3.2	Содержание учебного материала		10	12	11	
Методы изготовле-	28	Химический метод изготовления ПП негативный и позитивный, технологическое оборудование	2		1	

ния ПП	29	Методы изготовления ДПП: электрохимический, комбинированный	2		1	1	
	30	Методы изготовления МПП. Метод использования металлических деталей. Метод открытых контактных площадок (ОКП)	2		1		
	31	Метод послойного наращивания. Метод попарного прессования. Метод металлизации сквозных отверстий оценка методов	2		1	1	
	32	Понятие о технологии изготовления рельефных, тканых, металлических и ритм-плат	2		1		
	Практические работы						
	№9	Разработка маршрутной карты (МК) ТП изготовления ОПП		2	1	2	
	№10	Разработка операционных карт (ОК) на операции получения защитного рисунка		2	2		
	№11	Разработка МК ТП изготовления ДПП		2	2		
	№12	Разработка технологического маршрута ТП изготовления МПП		2	2		
	№13	Разработка МК маршрутно-операционного ТП изготовления МПП		2	2		
	№14	Анализ дефектов изготовления ПП		2	2		

	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по т.3.2					
Раздел 4 Электромонтажные работы			16	12	14	
Тема 4.1	Содержание учебного материала		8	10	9	
Печатный монтаж	33	Этапы типового ТП сборки ПП, применяемое оборудование	2			1
	34	Групповые методы пайки плат	2			
	35	Технология чисто поверхностного монтажа, технологическое оборудование	2			
	36	Технология смешанного монтажа, технологическое оборудование	2			
Практические работы						
№15	Разработка технологической схемы сборки ПП			2	2	
№16	Разработка МК традиционного ТП сборки ПП			2	2	
№17	Разработка ОК традиционного ТП сборки ПП			2	1	
№18	Разработка технологической схемы сборки ПП для ТМП			2	2	

	№19	Разработка маршрутно-операционного ТП сборки ПП в ТМП		2	2	2
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по т.4.1					
Тема 4.2 Объемный электромонтаж	Содержание учебного материала		8	2	5	
	37	Технические требования к объемному электромонтажу. Способы соединения проводами.	2			<i>1</i>
	38	Монтаж жгутами. Типовой ТП изготовления жгутов, механизация процессов	2			
	39	Технология изготовления плоских монтажных кабелей	2		<i>1</i>	
	40	Проводной монтаж на печатных платах	2		2	
	Практические занятия					
	№ 20	Разработка ТП изготовления жгута		2	2	2

	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практической работе, оформление отчета, подготовка к контролю знаний по т 4.2					
Раздел 5 Технология изготовления и сборки РПУ			36	12	19	
Тема 5.1	Содержание учебного материала		12	2	5	
Общие вопросы технологии сборки	41	Классификация видов сборки. Организационные формы сборки: стационарная концентрированная и дифференцированная; подвижная	2			<i>1</i>
	42	Методы обеспечения заданной точности: полной взаимозаменяемости, подгонки, регулировки, селективного подбора	2		<i>1</i>	
	43	Виды сборочных соединений: подвижные и неподвижные, разъемные и неразъемные, резьбовые соединения.	2		<i>1</i>	
	44	Неподвижные неразъемные соединения клепкой, запрессовкой	2		<i>1</i>	
	45	Неподвижные неразъемные соединения пайкой, сваркой, технологическое оборудование	2			

	46	Клеевое соединение, Классификация клеев, рекомендации по их применению	2		1	
	Практические работы					
	№ 21	Расчет точности селективной сборки узла		2	1	2
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практической работе, оформление отчета, подготовка к контролю знаний по т.5.1					
Тема 5.2	Содержание учебного материала		12	6	7	
Технология изготовления типовых элементов приборов	47	Технология изготовления постоянных магнитов литьем, прессованием из порошков, технические требования к ним и их технологическое обеспечение	2			1
	48	Технология изготовления магнитопроводов шихтованных, ленточных и прессованных, технические требования к ним и их технологическое обеспечение	2			
	49	Технология сборки магнитных систем с постоянными магнитами	2			

	50	Конструктивно-технологические разновидности электроэлементов с обмотками , технические требования к ним и их технологическое обеспечение	2			
	51	Технология изготовления открытых, кольцевых и пазовых обмоток	2			
	52	Технологический контроль обмоток	2		1	1
	Практические работы					
	№22	Разработка ТП изготовления постоянного магнита		2	2	2
	№23	Разработка ТП изготовления магнитопровода		2	2	
	№24	Разработка ТП изготовления электроэлемента с обмоткой		2	2	
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по т.5.2					
Тема 5.3	Содержание учебного материала		4		2	
Регулировка РПУ	53	Методы регулировки: по контрольным приборам, сравнением с образцовым прибором	2		1	

	54	Регулировка приборов с линейной и нелинейной характеристиками относительно шкалы	2		1	1
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной технической литературой					
Тема 5.4	Содержание учебного материала		8	4	5	
Испытания РПУ	55	Испытания: назначение и классификация испытаний. Испытания при разработке новых изделий РПУ	2		1	1
	56	Испытания при серийном выпуске изделий РПУ	2		1	1
	57	Механические испытания, испытательное оборудование	2			
	58	Климатические испытания, испытательное оборудование	2			
	Практические работы:					
	№ 25	Разработка маршрутно - операционного ТП механических испытаний РПУ		2	2	2
	№ 26	Разработка маршрутно – операционного ТП климатических испытаний РПУ		2	1	

	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по т.5.4					
Раздел 6 Технология изготовления микросхем			40	16	28	
Тема 6.1	Содержание учебного материала		18	4	11	
Технология изготовления тонкопленочных микросхем	59	Производственная гигиена. Технологические среды	2		1	
	60	Классификация ИМС. Подложки ИМС: технические требования, материалы подложек	2			
	61	Технология изготовления тонкопленочных микросхем. Технология подготовки подложек , контроль их чистоты.	2			
	62	Тонкопленочные пассивные элементы, особенности конструкции, материалы	2		1	
	63	Типовой ТП изготовления тонкопленочных микросхем. Разработка коммутационной схемы	2		1	

64	Типовое оборудование для напыления тонких пленок. Контроль толщины пленок.	2		1	
65	Метод свободных масок одно- и многооперационный, конструктивные особенности масок, материалы.	2		1	
66	Метод контактных масок: прямой, обратной и селективной фотолитографии	2		1	
67	Подгонка резисторов: абразивная, лазерная. Танталовая и электронно - лучевая технология изготовления тонкопленочных микросхем.	2		1	
Практические работы					
№ 27	Выбор метода изготовления тонкопленочной ИМС		2	2	2
№ 28	Разработка МК маршрутно – операционного ТП изготовления тонкопленочной ИМС		2	2	
Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по т.6.1					

Тема 6.2	Содержание учебного материала		4	4	4	
Технология изготовления тол- сто пленочных ИМС	68	Подготовка паст и подложек, Материалы паст	2			1
	69	Типовой ТП изготовления толсто пленочных микросхем, техно- логическое оборудование	2			
	Практические работы					
	№ 29	Разработка топологии толсто пленочной микросхемы		2	2	2
	№ 30	Разработка маршрутно – операционного ТП изготовления тол- сто пленочной микросхемы		2	2	
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной лите- ратурой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подго- товка к контролю знаний по т.6.2					
Тема 6.3	Содержание учебного материала		8	6	7	
Технология изго- товления полупро- воднико- вых ИМС	70	Заготовительные процессы : выращивание слитков, резка слит- ков на пластины, механическая обработка пластин	2			
	71	Очистка пластин жидкостная физическая и химическая	2			

	72	Очистка пластин газовая: термическая обработка, газовая обработка галогенами	2			1
	73	Основные операции, формирующие структуру полупроводниковой ИМС	2		2	
	Практические работы					
	№ 31	Разработка технологического маршрута изготовления планарного биполярного транзистора		2	2	2
	№ 32	Разработка технологического маршрута планарно-эпитаксиального биполярного транзистора		2	2	
	№ 33	Разработка технологического маршрута изготовления МОП - транзистора		2	2	
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по тб.3					
Тема 6.4	Содержание учебного материала		10	2	6	
Технология сборки	74	Типовой ТП сборки ГИС . Разделение пластин на чипы	2			1

ГИС	75	Способы монтажа активных компонентов на адгезив	2			1
	76	Способы проволочного микроконтактирования контактолами, пайкой, микросваркой	2			
	77	Способы беспроводного микроконтактирования с помощью шариковых, балочных и паучковых выводов	2		2	
	78	Герметизация и контроль герметичности ГИС	2		2	
	Практическая работа					
	№ 34	Разработка технологической схемы сборки ГИС		2	2	2
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по т.6.4					
Раздел 7	Содержание учебного материала		30		20	
Курсовое проектирование	1	Объем и содержание КП. График выполнения	2			
	2	Введение. Обоснование темы КП.	2		2	

	3	Конструкция, работа по схеме, технические характеристики	2		1	2		
	4	Анализ технологичности конструкции изделия	2		1			
	5	Обоснование выбора метода изготовления (сборки, регулировки, испытаний)	2		2			
	6	Цель и содержание операций ТП	2		1			
	7	Выбор оборудования по ТП	2		1			
	8	Специальное оборудование (оснастка)	2		2			
	9	Технологические расчеты	2		2			
	10	Оформление технологических карт	2		2			
	11	Выполнение спецзадания	2		2			
	12	Оформление чертежей	2		2			
	13	Охрана труда. Анализ вредных и опасных факторов в ТП	2		2			
	14	Подготовка доклада и презентации	2					
	15	Защита КП по графику	2					
	МДК 02.02 Испытания и контроль качества изделий РПУ и С			76	32		54	

Раздел 1 Контроль качества РПУ и С		62	10	36	
Тема 1.1	Содержание учебного материала	32	10	21	
Надежность технических систем	1	Надежность изделия - один из показателей качества. Термины и определения качества и надежности изделия.	2		
	2	Свойства и признаки надежности	2		
	3	Показатели безотказной работы невосстанавливаемых изделий.	2		
	4	Определение показателей безотказной работы.	2		
	5	Обработка протоколов испытаний.	2		
	6	Показатели долговечности, сохраняемости, ремонтпригодности.	2		
	7	Законы надежности. Жизненные циклы изделия.	2		1
	8	Экспоненциальный закон..	2		2
	9	Нормальный закон	2		2
	10	Конструктивные методы повышения надежности.	2		
	11	Схемная надежность: понятие, типовые расчеты	2		2
					<i>1</i>

	12	Отказы, неисправности, дефекты.	2			1			
	13	Типовые отказы радиоэлементов	2				1		
	14	Резервирование.	2		2			1	
	15	Эксплуатационная надежность. Периоды эксплуатации систем.	2						1
	16	Контроль состояния изделия, как метод повышения надежности.	2		2				
	Практические работы					2			
	№1	Определение закона наработки по статистическим данным.		2	2		2		
	№2	Определение параметров безотказности невосстанавливаемого изделия при основном соединении звеньев.		2	2			2	
	№3	Определение вероятности безотказной работы резервированной системы.		2	2				2
	№4	Определение типовых элементов замены (ТЭЗ)		2	2				
	№5	Определение показателей надежности изделия в период эксплуатации.		2	2	2			
Тема 1.2	Содержание учебного материала		20		10				
Испытания и	17	Виды испытаний, их содержание.	2						

контроль качества РПУ	18	Испытания типовых радиоэлементов.	2			<i>1</i>
	19	Обработка и оформление результатов испытаний.	2		2	
	20	Качество изделия: определение, критерии, способы повышения.	2		2	
	21	Управление качеством.	2			
	22	Неразрушающий контроль качества – акустический метод.	2		2	
	23	Неразрушающий контроль качества – ультразвуковой метод	2			
	24	Неразрушающий контроль качества –магнитный метод	2		2	
	25	Неразрушающий контроль качества – радиографический метод	2			
	26	Неразрушающий контроль качества – вихретоковый метод	2		2	<i>1</i>
Тема 1.3	Содержание учебного материала		10		5	
Техническое обслуживание систем	27	Техническое обслуживание систем. Обеспечение надежности на этапе эксплуатации изделий и систем.	2			<i>1</i>
	28	Контроль и диагностика технического состояния изделий, систем.	2		<i>1</i>	
	29	Алгоритм поиска отказов, неисправностей.	2		2	

	30	Период появления износных отказов.	2			
	31	Прогнозирование эксплуатационной надежности.	2		2	
	<p>Самостоятельная работа по разделу: проработка конспекта лекции, учебной литературы, решение типовых задач, оформление практических работ, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по разделу.</p> <p>Тематика домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решение типовых задач по определению параметров вероятности безотказной работы; - анализ протоколов испытаний; - построение графиков нормального закона распределения; - самостоятельное изучение методов контроля. 					
	Раздел 2 Информационные технологии по профилю модуля					
	Содержание учебного материала		14	22	18	
	1	Текстовые редакторы. Основные функции и виды текстовых редакторов. Описание Microsoft Word.	2			<i>1</i>
	2	Презентации. Основные функции презентаций. Правила создания. Знакомство с программой Microsoft PowerPoint.	2			
	3	Работа с таблицами. Знакомство с программой для работы с электронными таблицами. Основные возможности программы Excel.	2			

	4	Бизнес планирование. Цели и задачи составления бизнес-плана.	2		1	1
	5	Векторная и растровая графика. Достоинства и недостатки, изучение программного обеспечения для создания векторной и растровой графики.	2		1	
	6	Аудиофайлы. Спектр звука. Цифровые аудиосигналы. Пространственное звучание. Психоакустика.	2		1	
	7	Видеофайлы. Видеоформаты и видеостандарты. Расширение видеофайлов. Сжатие цифровых изображений и видеоинформации.	2		1	
	Практические работы					
	№1	Знакомство с текстовым редактором, выполнение основных функций по форматированию.		2		2
	№2	Знакомство со стандартом СТО-ПАТ. Форматирование текста согласно стандарта.		2		
	№3	Форматирование изображений. Изучение правил вставки графических изображений.		2		
	№4	Знакомство с программой MicrosoftPowerPoint. Создание презентаций.		2	2	
	№5	Создание анимационных переходов, анимация элементов в программном обеспечении MicrosoftPowerPoint		2	2	

	№5	Создание анимационных переходов, анимация элементов в программном обеспечении MicrosoftPowerPoint.		2	1	2
	№6	Знакомство с программным обеспечением MicrosoftExcel, выполнение заданий при помощи расчетов и функций.		2		
	№7	Интерфейс векторного редактора CorelDRAW. Основы работы с объектами. Создание простейших изображений.		2	1	
	№8	Средства повышенной точности. Работа с текстом в CorelDRAW		2	2	
	№9	Выполнение операций с несколькими объектами и редактирование геометрической формы объектов в CorelDRAW.		2	2	
	№ 10	Интерфейс программы Adobe Photoshop. Освоение инструментов выделения и трансформации областей в редакторе Adobe Photoshop.		2	2	
	№ 11	Работа со стилями слоев и фильтрами в редакторе Adobe Photoshop		2	2	
	Самостоятельная работа по разделу: проработка конспекта лекций, учебной литературы, оформление практических работ, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по разделу.					
МДК.02.03. Датчики измерительных систем (ДИС)			102	6	54	

Раздел 1 Общие сведения о датчиках измерительных систем	Содержание учебного материала		20		10	
	1	Классификация датчиков по категориям РЭА	2			1
	2	Понятие о дестабилизирующих факторах	2			
	3	Климатические условия эксплуатации	2			
	4	Механические условия эксплуатации	2			
	5	Основные требования к ДИС.	2		2	
	6	Характеристики ДИС.	2		2	
	7	Понятие, виды измерений, погрешности измерений	2		2	
	8	Расчет основных погрешностей.	2		2	
	9	Структурная схема ДИС.	2			1
	10	Измерительные схемы ДИС.	2		2	
Раздел 2	Содержание учебного материала		20		10	
Упругие преобра-	11	Классификация УПЭ, основные требования	2		2	

зональные элементы (УПЭ)_	12	Основные характеристики УПЭ.	2		2	1
	13	Погрешности УПЭ – упругие, температурные.	2		1	
	14	Гофрированные мембраны, применяемые материалы.	2			
	15	Мембранные коробки.	2		2	
	16	Блоки мембранных коробок.	2			
	17	Сильфоны	2			
	18	Трубчатые пружины.	2			
	19	УПЭ с частотным выходом.	2		2	
	20	Термобиметаллические преобразовательные элементы.	2		1	
	Самостоятельная работа: проработка конспекта лекции, учебной и специальной литературы, подготовка к контролю знаний по разделу; выполнение, оформление и защита рефератов.					
Раздел 3	Содержание учебного материала		40	6	24	
Преобразовательные элементы с электрическим выходом	21	Классификация, понятие активных и пассивных ПЭ.	2			1
	22	Потенциметрические преобразователи проволочные линейные.	2		2	1
	23	Потенциметрические преобразователи проволочные функциональные	2			

24	Потенциометрические преобразователи пленочные.	2		2	1
25	Терморезисторные ПЭ - проволочные.	2		2	
26	Терморезисторные ПЭ – полупроводниковые.	2			
27	Тензорезисторные ПЭ – проволочные.	2		2	
28	Тензорезисторные ПЭ – фольговые, полупроводниковые	2			
29	Емкостные ПЭ.	2		2	
30	Индуктивные ПЭ.	2		2	
31	Дифференциальные индуктивные ПЭ.	2			
32	Взаимоиндуктивные ПЭ.	2		1	
33	Пьезоэлектрические ПЭ.	2		1	
34	Термоэлектрические ПЭ.	2		1	
35	Фотоэлектрические с внешним фотоэффектом	2			
36	Фотоэлектрические с внутренним фотоэффектом	2			
37	Магнитные ПЭ.	2		1	
38	Ультразвуковые ПЭ	2			

	30	Элементы Холла	2			
	40	Вихретоковые ПЭ	2		2	
	Лабораторные работы					
	№1	Анализ характеристик проволочного потенциметрического преобразователя		2	2	2
	№2	Анализ характеристик дифференциального индуктивного преобразователя		2	2	
	№3	Определение погрешности термоэлектрического преобразователя (термопары)		2	2	2
	Самостоятельная работа: проработка конспекта лекции, учебной и специальной литературы, подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя; подготовка к контролю знаний по теме.					
Раздел 4	Содержание учебного материала		22		10	
Датчики ИС	41	Датчики линейного перемещения	2			
	42	Датчики углового перемещения	2			
	43	Датчики вибрации.	2			
	44	Датчики расхода жидкости – турбинные	2			

	45	Датчики расхода жидкости - поплавковые	2			1
	46	Акселерометры инерциальные	2		2	
	47	Датчики температуры	2			
	48	Интеллектуальные датчики ускорения	2		2	
	49	Интеллектуальные датчики давления	2		2	
	50	Выбор интеллектуального датчика давления.	2		2	
	51	Интеллектуальные датчики температуры.	2		2	
	Самостоятельная работа: проработка конспекта лекции, учебной и специальной литературы, подготовка к контролю знаний по темам МДК 02.03; выполнение, оформление и защита практических работ, подготовка к сдаче экзамена .					

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется в учебных лабораториях радиоэлектронных приборных устройств и систем, вычислительной техники, информационных технологий, электрических микромашин; учебных кабинетов – технологии РПУ, охраны труда.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование, персональные компьютеры, лабораторные установки.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наглядные стенды, раздаточные методические материалы, лабораторные установки и методические указания к выполнению лабораторных и практических занятий.

Реализация программы модуля включает обязательную производственную практику по профилю специальности.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: соответственно требованиям предприятия, на котором студент проходит практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф., Соколов С.С. Конструирование и производство радиоаппаратуры. - М.: Издательский центр «Альянс», 2022
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. - М.: Издательский центр «Альянс», 2021.

Дополнительные источники:

3. Методические указания к практическим работам по МДК02.01. Технология производства РПУ и С / Л.Л.Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2022.
4. Технология производства РПУ и С. Конспект лекций. / Л.Л.Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.
5. Журнал «Радио»
6. Журнал «Радиоловитель»
7. Журнал «Радиомир»
8. Журнал «Поверхностный монтаж»
9. Профессиональные информационные системы САПР: КОМПАС,

MicrosoftPowerPoint, MicrosoftExcel, CorelDRAW.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием выполнения требований модуля является усвоение теоретических знаний, освоение практических умений, выполнение заданий по производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.02 является освоение МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.02.03, выполнение и защита курсового проекта. При работе над курсовым проектом с обучающимися проводятся консультации.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем» и специальности «Радиоэлектронные приборные устройства».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин технического направления.

Мастера производства: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Таблица 5 Показатели, формы и методы контроля и оценки сформированности профессиональных и общих компетенций

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1 Анализировать конструкторскую документацию (КД)</p> <p>ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Анализ КД на соответствие ЕСКД и алгоритма действий</p> <p>для оптимальной разработки технологического маршрута</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С»- Практические занятия №1,2,31,32,33</p> <p>Выполнение курсового проекта</p> <p>МДК02.03. «Датчики измерительных систем» - Лабораторные занятия №1,2,3</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С»- Экзамены - 6, 7 семестры,</p> <p>МДК02.03. «Датчики измерительных систем» - Экзамен -5 семестр</p>

<p>ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы (ТП) средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ</p> <p>ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК. 5 Использовать ИКТ в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Разработка ТП в соответствии с технологическим маршрутом обработки, сборки или испытаний узлов средней сложности</p> <p>Оформление технологической документации в соответствии с требованиями ЕСТД на основе ИКТ</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» -</p> <p>Практические занятия №9,10,11,13,15,16,18</p> <p>Выполнение курсового проекта.</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>МДК02.01 «Технология производства РПУ и С»</p> <p>Экзамены - 6, 7 семестры,</p>
<p>ПК 2.3 Внедрять разработанный ТП в производство и контролировать его выполнение</p> <p>ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый инте-</p>	<p>Выполнение сборки, регулировки или испытаний изделия в соответствии с методикой</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» -</p> <p>Выполнение курсового</p>

<p>рес.</p> <p>ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>		<p>проекта.</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С»</p> <p>Экзамен – 7 семестр</p> <p>Производственная практика ПП.02. Дифференцированный зачет</p> <p>- 7 семестр</p>
<p>ПК 2.4 Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства</p> <p>ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Обеспечение технологической и технической подготовки производства</p> <p>Анализ опасных и вредных факторов в ТП для разработки инструкции по ТБ</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» -</p> <p>Выполнение курсового проекта</p> <p>Промежуточная аттестация</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» --</p> <p>Экзамен– 7 семестр</p>

<p>ПК2.5 Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.</p> <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Выполнение операций по испытанию изделий с оформлением результатов на основе применения ИКТ</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С»</p> <p>Выполнение КП-7 семестр</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» -- Экзамен – 7 семестр</p> <p>МДК02.02.»Испытание и контроль качества изделий РПУ и С» - Дифференцированный зачет - 7 семестр</p>

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

«Пермский авиационный техникум им А.Д. Швецова»

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ
УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 12.02.03. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем

Организация-разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчик: Севастьянова Л.Л., преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств		4
	1.1	Вид профессиональной деятельности	4
	1.2	Практический опыт, умения и знания	4
	1.3	Профессиональные и общие компетенции	5
2.	Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке		7
	2.1	Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций	7
	2.2	Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений, знаний и профессиональных компетенций)	10
	2.3	Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике	13
	2.4	Промежуточная аттестация	14
	2.5	Этапы оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации	
3	График выполнения оценочных работ студента		
4	Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации		
5.	Приложение А Текущий и рубежный контроль		
6	Приложение Б Промежуточная аттестация		
7	Приложение В Квалификационный экзамен		

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД):

- разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборов
устройств и систем

1.2. Практический опыт, умения и знания.

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО.1- анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний РЭП и систем;

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

уметь:

У.1 - выполнять несложные технологические расчеты;

У.2 - определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);

У.3 - осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;

У.4 - контролировать соблюдение технологической дисциплины;

У.5 - осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);

У.6 - проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ;

У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;

У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С;

знать:

3.1 - назначение и виды технологической документации;

3.2 - свойства материалов и комплектующих изделий РЭП и систем;

3.3 - виды современных печатных плат, способы монтажа радиоэлементов на ПП, типовые ТП изготовления, сборки, испытаний ПП;

3.4 - ТП изготовления интегральных микросхем;

3.5 - методы контроля по ТП;

3.6 - виды и методы испытаний РЭП и систем;

3.7 - виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений;

3.8 - требования единой системы технологической документации (ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП);

3.9 - назначение и принцип работы датчиков измерительных систем.

3.10 – знать назначение и свойства материалов для деталей и узлов РПУ и С.

1.3. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы **профессиональные компетенции:**

ПК 2.1 Анализировать конструкторскую документацию

ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

ПК 2.3 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.

ПК 2.4 Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.

ПК 2.5 Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ..

Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика формирования следующих **общих компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке на промежуточной аттестации

2.1 Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций

Таблица 1

ПК. ОК	Показатели	Критерии	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.</p> <p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Анализ КД на соответствие ЕСКД и алгоритма действий</p> <p>для оптимальной разработки ТП и правильного выбора технологического оборудования для изделия</p>	<p>Анализ КД на соответствие ЕСКД и алгоритму действий выполнен правильно</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С»-</p> <p>Практические занятия</p> <p>ПР №1; №2; №31; №32; №33</p> <p>Выполнение курсового проекта</p> <p>МДК02.03. «Датчики измерительных систем» -</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>ЛР№1; №2; №3</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С»-</p> <p>Экзамены - 6, 7 семестры,</p> <p>МДК02.03. «Датчики измерительных систем» - Экзамен - 5 семестр</p>

<p>ПК2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ..</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Разработка ТП в соответствии с технологическим маршрутом обработки, сборки или испытаний узлов средней сложности.</p> <p>Оформление технологической документации (ТД) в соответствии с требованиями ЕСТД на основе ИКТ</p>	<p>Разработанный ТП выполнен в соответствии с технологическим маршрутом обработки, сборки или испытаний узлов средней сложности правильно</p> <p>ТД оформлена в соответствии с требованиями ЕСТД на основе ИКТ правильно</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» -</p> <p>Практические занятия</p> <p>ПРН№9; №10; №11; №12; №13; №15; №16; №17; №18; №19; №20; №25; №26; №28; №30</p> <p>Выполнение курсового проекта.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» -- Экзамены - 6, 7 семестры,</p>

<p>ПК 2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,</p>	<p>Выполнение сборки, регулировки или испытаний изделия в соответствии с методикой</p>	<p>Правильность выполнения сборки, регулировки или испытаний изделия в соответствии с методикой</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» -</p> <p>Практические занятия</p> <p>ПРН^o9, ПРН^o10, ПРН^o11, ПРН^o12, ПРН^o13, ПРН^o15, ПРН^o16, ПРН^o17, ПРН^o18, ПРН^o19, ПРН^o20, ПРН^o22, ПРН^o23, ПРН^o24; ПРН^o25, ПРН^o26, ПРН^o27, ПРН^o28, ПРН^o29, ПРН^o30</p> <p>Выполнение курсового проекта.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» -</p> <p>Экзамен – 7 семестр</p> <p>Производственная практика ПП.02. - Дифференцированный зачет – 7 семестр</p>

<p>заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>			
<p>ПК2.4 Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства. ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммутационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Анализ опасных и вредных факторов в ТП для разработки инструкции по ТБ</p> <p>Выбор технологического оборудования по ТП</p>	<p>Правильность выполнения анализа опасных и вредных факторов в ТП для разработки инструкции по ТБ</p> <p>Правильность выбора технологического оборудования</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» -</p> <p>Выполнение курсового проекта</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» --</p> <p>Экзамен -7 семестр</p> <p>МДК02.02.»Испытание и контроль качества изделий РПУ и С»</p> <p>Диф.зачет –</p> <p>7 семестр</p>
<p>ПК2.5. Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ. ОК5 Использовать информационно-коммутационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Выполнение операций по испытанию изделий с оформлением результатов с применением ИКТ</p>	<p>Правильность выполнения операций по испытанию изделий с оформлением результатов с применением ИКТ</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С»</p> <p>Практические занятия</p> <p>ПРН₂₉, ПРН₃₀</p> <p>Выполнение КП-7 семестр</p>

<p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) , результат выполнения заданий.</p> <p>ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>			<p>Промежуточная аттестация:</p> <p>МДК02.01. «Технология производства РПУ и С» -- Экзамен – 7 семестр</p> <p>МДК02.02.»Испытание и контроль качества изделий РПУ и С» -</p> <p>Дифференцированный зачет - 7 семестр</p>
---	--	--	---

2.2 Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний , направленных на формирование профессиональных компетенций)

Таблица 2

Освоенные умения и усвоенные знания	ПК.2.1 Анализировать конструкторскую документацию	ПК.2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.	ПК.2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.	ПК2.4 Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.	ПК2.5 Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ..
У.1-выполнять несложные технологические расчеты;					

У.2- определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);					
У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;					
У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;					
У.5- осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);					
У.6 -проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ;					
У.7-выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП					
У.8 – выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С					

У.9 – оценивать эффективность внедряемого ТП					
3.1 - назначение и виды технологической документации;					
3.2 - свойства материалов и комплектующих изделий РЭП и систем;					
3.3 - виды современных печатных плат, способы монтажа радиоэлементов на ПП, типовые ТП изготовления, сборки, испытаний ПП;					
3.4- ТП изготовления интегральных микросхем;					
3.5- методы контроля по ТП;					
3.6- виды и методы испытаний РПУ и систем;					
3.7-виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений;					

3.8- требования единой системы технологической документации (ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП);					
3.9-критерии оценки эффективности проектируемого ТП					
3.10- назначение и принцип действия ДИС					

2.3 Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике

Таблица 3

Виды работ	Практический опыт				
	ПО1- анализа КД, технологических возможностей организации	ПО2 – разработки типовых ТП изготовления, сборки, испытаний РПУ и С	ПО3- выбора технологического оборудования по ТП	ПО4- работы с испытательным оборудованием	ПО5 – оформления технологических документов с использованием ИКТ
Изучение технологической документации (ТД)	Изучение нормативной и конструкторской документации, используемой в подразделении предприятия	Ознакомление с порядком разработки и утверждения ТД на п/я			

Участие в проектировании ТП на несложные узлы РЭА		Разработка и оформление КД в соответствии с ИТЗ на ПП.02	Выбор технологического оборудования по ТП ИТЗ ПП.02		Разработка и оформление ТД в соответствии с ИТЗ на ПП.02 с использованием ИКТ
Выполнение несложных технологических расчетов		Выполнение расчетов по ИТЗ ПП.02 по методике			
Участие в разработке ТД		Участие в разработке ТД по заданию руководителя от предприятия			
Оформление технологических карт с применением ИКТ					Оформление технологических карт с применением ИКТ по ИТЗ ПП.02
Участие в проведении испытаний				Участие в проведении испытаний совместно с наставником	
Оформление документов по результатам испытаний					Оформление протокола испытаний с применением ИКТ

2.4. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю

Для составных элементов профессионального модуля по учебному плану специальности 12.02.03.Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4

Элементы модуля (содержание), профессиональный модуль ПМ. 02 Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем	Семестр	Количество нед., час.			Формы Промежуточной аттестации
		нед.	макс.	час	
МДК 02.01 Технология производства радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С)	5,6,7				
Раздел 1 Основы организации и проектирования технологических процессов (ТП)	5	18	30	20	Зачет
Раздел 2 Электрорадиоматериалы Тема 2.1 Проводниковые материалы Тема 2.2 Диэлектрические материалы Тема 2.3 Полупроводниковые материалы	6	14	132	88	Экзамен
Раздел 3 Технология изготовления печатных плат (ПП) Тема 3.1 Основные операции ТП Тема 3.2 Методы изготовления ПП					
Раздел 4 Электромонтажные работы Тема 4.1 Печатный монтаж					
Тема 4.2 Объемный монтаж Раздел 5 Технология сборки узлов РПУ Тема 5.1 Общие вопросы технологии сборки узлов Тема 5.2 Технология изготовления типовых элементов приборов					

<p>Тема 5.3 Наладка РПУ</p> <p>Тема 5.4 Испытания РПУ</p> <p>Раздел 6 Технология изготовления микросхем (ИМС)</p> <p>Тема 6.1 Технология изготовления тонкопленочных ИМС</p> <p>Тема 6.2 Технология изготовления толстопленочных ИМС</p> <p>Тема 6.3 Технология изготовления полупроводниковых ИМС</p> <p>Тема 6.4 Технология сборки гибридных ИМС</p> <p>Раздел 7 Курсовое проектирование</p>	7	30	216	144	Экзамен
<p>МДК02.02. Испытание и контроль качества изделий РПУ</p> <p>Раздел 1. Контроль качества РПУ</p> <p>Тема 1.1 Надежность технических систем</p> <p>Тема 1.2 Испытания и контроль качества РПУ</p> <p>Тема 1.3 Техническое обслуживание систем</p> <p>Раздел 2 Информационные технологии по профилю модуля</p>	7	30	162	108	Диф. зачет
<p>МДК02.03 Датчики измерительных систем (ДИС)</p> <p>Тема 1 Общие сведения о ДИС</p> <p>Тема 2 Упругие преобразовательные элементы</p> <p>Тема 3 Преобразовательные элементы с электрическим выходом</p> <p>Тема 4 ДИС</p>	5	18	162	108	Экзамен
<p>ПП.02 Практика производственная</p>	7			288	Диф. зачет
<p>ПМ. 02 Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем</p>	7				Экзамен (квалификационный)

3 График выполнения оценочных работ студентами

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля проводятся по графику, который доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Учебный элемент ПМ.02	Вид занятий	Учебные недели														
		5 семестр			6 семестр						7 семестр					
		10	14	18	2	4	6	8	10	12	14	12	14	16	18	20
МДК 02.01.																
Раздел 1																
Тема 1.1.	ПР№ 1, ПР№2															
Тема 1.2.	ПР№3, ПР№ 4															
Раздел 2																
Тема 2.1.	ПР№ 5 - ПР№7															
Тема 2.2.	ПР№ 8															
Раздел 3																
Тема 3.2.	ПР№ 9-ПР№13															
Раздел 4 тема 4.1	ПР№ 14-ПР№19															
Раздел 4 тема 4.2 Раздел 5	ПР№20- ПР№26															
Раздел 6	ПР№27 – ПР№34															
Раздел 7 Курсовое проектирование	ПР№27 – ПР№34 Занятия по КП															
МДК 02.02.																

Раздел 1	ПР №1- ПР№5,																		
Раздел 2	ПР№1-ПР№11																		
МДК 02.03.	ЛР №1 – ЛР№3																		

4 Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация для оценки качества освоения профессиональных компетенций по окончании изучения профессионального модуля состоит в проведении экзамена (квалификационного).

Предметом оценки профессионального модуля является степень освоения профессиональных компетенций.

Тип экзамена: накопительный, по результатам оценки профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации элементов модуля.

Оценка степени освоения профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполнения на промежуточной аттестации (таблица 5) компетентностно-ориентированных заданий, выполнения курсового проекта и задания по производственной практике.

Для выставления оценки по **зачету МДК02.01.Технология производства РПУ и С (5 семестр)** необходимо обязательное выполнение , с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

№2 Анализ технологичности конструкции электронного устройства

№3 Оформление технологических карт операционного ТП

№4 Оформление технологических карт маршрутно-операционного ТП, выполнения компетентностно-ориентированного задания.

Для выставления оценки по **экзамену МДК.02.01 (6 семестр)** Технология производства РПУ и С необходимо обязательное выполнение , с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

№7 Выбор материалов элементов электрического контакта

№8 Выбор материала диэлектрического основания ПП

№9,10 Разработка операционного ТП изготовления ОПП

№11 Разработка маршрутно-операционного ТП изготовления ДПП

№12,13 Разработка маршрутно-операционного ТП изготовления МПП

№14 Разработка технологической схемы сборки ЭУ на ПП

№15 Разработка маршрутной карты традиционного ТП сборки ЭУ

№16 Разработка операционных карт традиционного ТП сборки ЭУ

№17 Разработка технологической схемы сборки ЭУ с ПМИ

№18,19 Разработка маршрутно-операционного ТП сборки ЭУ технологией поверхностного монтажа

и выполнения компетентностно - ориентированного задания.

Для выставления оценки по экзамену **МДК.02.01 (7 семестр)** Технология производства РПУ и С - (7 семестр) необходимо обязательное выполнение:

- пояснительной записки к КП

- альбома технологического процесса

- графического материала по заданию

- презентации КП

- положительных ответов на вопросы комиссии ЦМК , с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

Для выставления оценки по экзамену **МДК.02.01** Технология производства РПУ и С (**7 семестр**) необходимо обязательное выполнение , с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

ПР№20 Разработка ТП изготовления жгута

ПР№21 Расчет точности сборочного соединения

ПРН№25 Разработка ТП механических испытаний РПУ

ПРН№26 Разработка ТП климатических испытаний РПУ

ПРН№26, 27 Разработка ТП изготовления тонкопленочной ИМС

ПРН№29,30 Разработка ТП изготовления толстопленочной ИМС

ПРН№31 Разработка технологического маршрута изготовления биполярного планарного транзистора

ПРН№32 Разработка технологического маршрута изготовления биполярного планарно-эпитаксиального транзистора

ПРН№34 Разработка технологической схемы сборки ГИС

обязательного выполнения курсового проекта по МДК02.01.(7 семестр) с предоставлением комплекта документов:

- пояснительной записки к КП
- альбома технологического процесса
- графического материала по заданию
- презентации КП

- положительных ответов на вопросы комиссии ЦМК , с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

Для выставления оценки за **дифференциальный зачет по МДК 02.02. «Испытание и контроль качества РПУ и С» – 7 семестр**

необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» , «удовлетворительно» или «зачет» следующих практических работ по разделу 1:

ЛР№1 Определение закона наработки по статистическим данным.

ЛР№4 Определение типовых элементов замены (ТЭЗ)

ЛР№5 Определение показателей надежности изделия в период эксплуатации.

а также необходимо обязательное выполнение с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет по разделу 2 лабораторных работ:

ЛР№13 Знакомство с текстовым редактором, выполнение основных функций по форматированию

ЛР№2 Знакомство со стандартом СТО-ПАТ. Форматирование текста согласно стандарта

ЛР№3 Форматирование изображений. Изучение правил вставки графических изображений

ЛР№4 Знакомство с программой MicrosoftPowerPoint. Создание презентаций

ЛР№5 Создание анимационных переходов, анимация элементов в программном обеспечении MicrosoftPowerPoint

ЛР№6 Знакомство с программным обеспечением MicrosoftExcel, выполнение заданий при помощи расчетов и функций

ЛР№7 Интерфейс векторного редактора CorelDRAW. Основы работы с объектами. Создание простейших изображений

ЛР№10 Интерфейс программы Adobe Photoshop. Освоение инструментов выделения и трансформации областей в редакторе Adobe Photoshop

Для выставления оценки за дифференциальный зачет по **производственной практике ПП.02** - (7 семестр) необходимо обязательное выполнение и представление комплекта документов:

- Дневник о прохождении производственной практики,
- Характеристика организации на обучающегося,
- Аттестационный лист результатов приобретения практического опыта во время прохождения производственной практики

— Отчет по индивидуальному заданию.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР
КГАПОУ «Авиатехникум»
О.В. Лапина

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональный модуль

ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ

специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного
основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по
специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03.
Радиоэлектронные приборные устройства

Организация – разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

Разработчик Пономарев Е.В., преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Программа рассмотрена на заседании ЦМК
«Литейное производство, приборостроение и мехатроника»
Протокол заседания № 1 от 31 _августа_ 2023г.

Председатель ЦМК «Литейное производство,
приборостроение и мехатроника» _____ Н.В.Постникова

Содержание

1. Паспорт программы учебной практики	4
1.1. Область применения программы практики	4
1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам	4
1.3. Место практики в структуре ППСЗ	5
1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики	5
1.5. Место прохождения практики	6
2. Результаты освоения программы практики	6
3. Структура и содержание практики	6
4. Условия реализации программы практики	7
4.1. Требования к проведению практики	7
4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	8
4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	8
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	9
5. Контроль и оценка результатов практики	9
6. Аттестация по итогам практики	9
Приложения (формы отчета по практике, дневника и др.)	10

1 Паспорт программы учебной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности выполнение работ по профессии: **наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики**.

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства, ремонта, эксплуатации и контроля авиационных приборов и двигателей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цели практики: **приобретение практического опыта:**

ПО.1 - анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК 2.1 Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

ПК 2.3 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.

ПК 2.4 Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.

ПК 2.5 Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.

общих компетенций (ОК):

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Задачи практики- овладение умениями:

- У.1-выполнять несложные технологические расчеты;
- У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);
- У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;
- У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;
- У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
- У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ.
- У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;
- У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С.

1.3 Место практики в структуре ППССЗ

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 72 часов (2 недели).

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства и графиком учебного процесса.

Практика проводится на 4 курсе, в 7 семестре.

1.5 Место прохождения практики

Учебная практика проводится в лабораториях Пермского авиационного техникума преподавателями междисциплинарных курсов

2 Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ

приобретение практического опыта

ПО.1 - анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК 2.1 Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

ПК 2.3 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.

ПК 2.4 Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.

ПК 2.5 Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.

3 Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды учебных работ
1	Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите. Структура организации контроля.	6	Инструктаж по технике безопасности. Проработка должностной инструкции наладчика КИП и А. (практическое занятие №1)
2	Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	6	Практическое занятие №2 Проанализировать конструкторскую документацию на изготовление электронного узла.
		6	Практическое занятие №3 Проанализировать конструкторскую документацию на изготовление печатной платы для электронного узла
		6	Практическое занятие №4 Провести анализ технологических и производственных возможностей для изготовления печатной платы и электронного узла
		6	Практическое занятие №5 Разработать ТП изготовления печатной платы
		6	Практическое занятие №6 Разработать ТП сборки электронного узла
		6	Практическое занятие №7 Выбрать технологическое оборудование для изготовления печатной платы
		6	Практическое занятие №8 Выбрать технологическое оборудование для сборки электронного узла
		6	Практическое занятие №9 Выбрать технологическое оборудование для испытаний и проверки электронного узла
		6	Практическое занятие №10 Разработать ТП испытаний и проверки электронного узла
		6	Практическое занятие №11 Разработать методику поиска неисправностей электронного узла
		6	Зачет и оформление отчетной документации
Итого:		72	

4 Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час.

Требования по технике безопасности на период прохождения учебной практики - в соответствии с инструкциями по технике безопасности. Перед началом практики на каждом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент владеет следующими умениями:

- У.1-выполнять несложные технологические расчеты;
- У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);
- У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;
- У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;
- У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
- У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ.
- У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;
- У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С.

обладает следующими знаниями:

- 3.1-назначение и виды технологической документации;
- 3.2- свойства материалов и комплектующих изделий РПУ и С;
- 3.3-виды современных печатных плат (ПП), способы монтажа радиоэлементов (РЭ) на ПП, типовые ТП изготовления, сборки, испытаний ПП;
- 3.4-ТП изготовления интегральных микросхем (ИМС);
- 3.5-методы контроля по ТП;
- 3.6 -виды и методы испытаний РПУ и С ;
- 3.7-виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений;
- 3.8-требования единой системы технологической документации (ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).
- 3.9 - назначение и принцип работы датчиков измерительных систем.
- 3.10 – знать назначение и свойства материалов для деталей и узлов РПУ и С.

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель дисциплин и модулей профессионального цикла под руководством зав. отделением.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия оснащенного рабочего места по профессии- наладчик КИП и А.

Оборудование учебного кабинета и лабораторий: лабораторное оборудование, комплект учебно-методических пособий по практике, справочные материалы, наглядные пособия, компьютерная техника с установленным необходимым программным обеспечением, мерительный инструмент.

Для проведения лекций, зачета необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф. Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Ф. Баканов, С.С. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
3. Медведев А. Печатные платы. Конструкции и материалы. – М.: Техносфера, 2019.
4. Технология производства РПУ и С. Конспект лекций. / Е.В. Пономарев. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.
5. Москатов Е.А. Электронная техника: учебное пособие для СПО, Издательство «КноРус», 2021.
6. Основы конструирования РПУ. Конспект лекций / Е.В. Пономарев. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

Дополнительные источники:

7. Программное обеспечение для проектирования, моделирования и трассировки печатных плат DeltaDesign
8. Программное обеспечение для программирования и моделирования электрических схем аналоговой и цифровой электроники Multisim.
9. Нормативные документы (законы, СанПиН, ГОСТ, ОСТ и др.)

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести дневник и выполнить отчет по учебной практике, которые выполняют на листах формата А4.

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляются руководителями практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися заданий, выполняемых на рабочем месте.

6 Аттестация по итогам практики

Практика учебная направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение (первоначального) практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций и реализуется в рамках профессионального модуля по виду профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии: Наладчик контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, предусмотренных ФГОС СПО по

специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является **зачет**. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащённом учебном кабинете аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых соответствующими документами:

- 1) аттестационный лист (приложение А),
- 2) характеристика на обучающегося (приложение Б),
- 3) дневник учебной практики (приложение В)
- 4) отчет по практике.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

1. **ФИО обучающегося** _____
2. № группы: **РП-**
3. **Специальность 12.02.03.** Радиоэлектронные приборные устройства
4. Вид практики: **УЧЕБНАЯ**
5. **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ: ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ**
6. **Вид профессиональной деятельности:** Выполнение работ по профессии наладчик контрольно-измерительных приборов и аппаратуры
7. Место проведения практики: наименование организации, юридический адрес

8. Время прохождения практики: _____
9. Руководитель практики от техникума, Ф.И.О. _____
10. Руководитель практики от предприятия (наставник), ФИО _____
11. Освоение профессионального модуля во время практики связано с формированием умений, направленных на освоение профессиональных компетенций:

Профессиональные компетенции	Умения	Оценка уровня освоения умений			
		2	3	4	5
ПК1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения. ПК 1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты. ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). ПК 1.4 Анализировать надежность изделий и систем автоматики.					

Руководитель практики от техникума _____

Дата _____

МП

ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения учебной практики _____

(наименование предприятия, учреждения, организации)
фактически проработал с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Отношение к работе и будущей профессиональной деятельности (*проявляет/не проявляет интерес к будущей профессии; понимает сущность профессии; личностные качества*):

Организация собственной деятельности (*выбирает и применяет эффективные методы в решении поставленных задач*):

Трудовая дисциплина (*имеет/не имеет опоздания, уходит/не уходит с рабочего места раньше положенного времени, отмечается/не отмечается в табельной*)

Решение профессиональных задач (*на сколько успешно, качественно, своевременно выполняет задания наставника*):

Взаимодействие с коллегами, наставниками (*умеет работать в команде; берет ответственность за принятые решения; решает/создает конфликтные ситуации*)

Заслуживает оценки _____

Руководитель практики _____

«_____» _____ 20__ г.

М. П.

ДНЕВНИК
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ
И СИСТЕМ
специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Студент _____

Группа _____ Специальность _____

Профессия _____

Место практики _____

Начало практики _____

Окончание практики _____

Руководитель практики от предприятия _____

Руководитель практики от техникума _____

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ
И СИСТЕМ
специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Студент _____

Группа _____ Специальность _____

Профессия _____

Место практики _____

Начало практики _____

Окончание практики _____

Руководитель практики от техникума _____

фио, подпись

**Краевое государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
«Пермский авиационный техникум им А.Д. Швецова»**

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.02

Профессиональный модуль

**ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ
УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

12.02.03. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Организация - разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им.А.Д.Швецова»,

Автор программы:

Севастьянова Любовь Леонидовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1	Паспорт программы производственной практики	4
1.1	Область применения программы практики	4
1.2	Цели и задачи практики, требования к результатам	4
1.3	Место практики в структуре ППСЗ	5
1.4	Трудоемкость и сроки проведения практики	5
1.5	Место прохождения практики	6
2	Результаты освоения программы практики	6
3	Структура и содержание практики	7
4	Условия реализации программы практики	8
4.1	Требования к проведению практики	8
4.2	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	9
4.3	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	9
4.4	Кадровое обеспечение образовательного процесса	10
5	Контроль и оценка результатов практики	10
6	Аттестация по итогам практики	10

1 Паспорт программы производственной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) – производство радиоэлектронных приборных устройств и систем.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цели практики:

приобретение практического опыта:

ПО.1- анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1 Анализировать конструкторскую документацию.

ПК2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

ПК2.3 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.

ПК2.4 Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.

ПК2.5 Принимать участие в проведении испытаний и отработки изделий с последующим оформлением результатов испытаний на основе применения ИКТ.

общих компетенций (ОК):

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Задачи практики:

овладение умениями:

У.1-выполнять несложные технологические расчеты;

У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);

У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;

У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;

У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);

У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ.

У.7 – *выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;*

У.8- *выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С;*

1.3 Место й практики в структуре ПССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.02 производство радиоэлектронных приборных устройств и систем.

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 производство радиоэлектронных приборных устройств и систем составляет 144 часа. (4нед).

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности 12.02.03.Радиоэлектронные приборные устройства и графиком учебного процесса. Практика проводится на 4 курсе в 7 семестре рассредоточенно.

1.5 Место прохождения практики

Производственная практика проводится на предприятиях города: АО «ОДК -Авиадвигатель», АО «ОДК- ПМ», ПАО «ПНППК», АО «ОДК-СТАР», ПАО «ПРОТОН-ПМ», ПАО «МОРИОН» и др. на рабочих местах, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями. Дополнительно возможно заключение индивидуальных договоров на основе заявки предприятия, организации, которые имеют возможность обеспечить выполнение программы практики в полном объеме.

2 Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 производство радиоэлектронных приборных устройств и систем является:

приобретение практического опыта:

ПО.1- анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

и формирование компетенций:

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
ПК 1.1	Анализ технического задания, конструкторской документации, обзор литературы, выбор оптимального решения, разработка плана работы.
ПК 1.2	Выполнение несложных конструкторских расчетов.
ПК 1.3	Проектирование несложных узлов и деталей РЭА, разработка конструкторской документации, оформление чертежей на основе применения ИКТ.
ПК 1.4	Анализ рационализаторской работы по изделию, контроль параметров качества по результатам испытаний, оформление необходимых документов.
ПК 1.5	Проектирование несложных узлов и деталей РЭА, применение типового расчета технологичности конструкции электронного блока.
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных

	ситуациях.
ОК.4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9	Быть готовым к частой смене технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ
<p>- Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите.</p> <p>- Ознакомление со службами технологического отдела (ТО), распорядком работы и функциональными обязанностями подразделений</p>	1 день/0,2 нед.	<p>1. Изучение правил техники безопасности, требований по противопожарной безопасности на рабочем месте.</p> <p>2. Изучение функциональных обязанностей ТО, знакомство с работой смежных служб.</p> <p>3. Знакомство с рабочим местом и его оснащением.</p>
- Изучение нормативной и технологической документации, используемой в отделе	2 дня/0,4 нед./	<p>1. Изучение ЕСТД.</p> <p>2. Изучение инструкций, технических требований, правил оформления ТД по изделию.</p> <p>3. Ознакомление с порядком разработки и утверждения ТД.</p>
- Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	4 нед.	<p>1. Разработка и оформление ТД.</p> <p>2. Участие в производстве деталей и узлов.</p> <p>3. Выполнение простых технологических рас-</p>

		четов. 4.Сбор материала для выполнения курсового проекта.
- Лекции по вопросам развития предприятия, современным разработкам, новой продукции. - Экскурсии в смежные цеха и отделы предприятия.	1 день/0,2 нед./	
- Оформление дневника практики, получение характеристики и аттестационного листа от руководителя практики на предприятии.	1 день/0,2 нед./	1. Оформление дневника практики. 2. Оформление отчета по ПП.02 в соответствии с ИТЗ 3. Получение характеристики по практике. 4. Получение аттестационного листа 5. Предоставление отчета по ПП.02 и материалов, необходимых для выполнения курсового проекта.
Итого:		5 нед./180 час

4 Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению производственной практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час (возраст до 18 лет) или 8 час. (возраст старше 18 лет).

Требования по технике безопасности на период прохождения практики – в соответствии с инструкциями предприятий. Перед началом практики на каждом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент

владеет следующими умениями:

У.1-выполнять несложные технологические расчеты;

У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);

У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;

- У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;
- У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
- У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ.
- У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;*
- У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С;*

обладает следующими знаниями:

- 3.1-назначение и виды технологической документации;
- 3.2- свойства материалов и комплектующих изделий РПУ и С;
- 3.3-виды современных печатных плат (ПП), способы монтажа радиоэлементов (РЭ) на ПП, типовые ТП изготовления, сборки, испытаний ПП;
- 3.4-ТП изготовления интегральных микросхем (ИМС);
- 3.5-методы контроля по ТП;
- 3.6 -виды и методы испытаний РПУ и С ;
- 3.7-виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений;
- 3.8-требования единой системы технологической документации (ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).
- 3.9 назначение и принцип работы датчиков измерительных систем.*
- 3.10 – знать назначение и свойства материалов для деталей и узлов РПУ и С.*

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель дисциплин и/ или модулей профессионального цикла под руководством зав. отделением.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия оснащенного рабочего места по разработке конструкторской документации радиоэлектронной аппаратуры.

Для проведения лекций, экзамена необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф., Соколов С.С. Конструирование и производство радиоаппаратуры. - М.: Издательский центр «Академия», 2022.
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. - М.: Издательский центр «Академия», 2022.

Дополнительные источники:

3. Методическое пособие по практическим работам МДК 02.01.
/Составитель Л.Л.Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2018.
4. Нормативные документы (законы, СанПиН, ОСТ и др.)
5. Технология производства приборов. Конспект лекций./Л.Л.Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2016.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин технического направления. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профессиональных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести дневник, оформить отчет по ПП.02 практики. После окончания практики руководитель практики от предприятия оформляет на студента аттестационный лист (Приложение 1) и характеристику по установленной форме. Образцы документов представлены в приложении к программе практики.

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательного учреждения и организации в процессе выполнения обучающимися производственных заданий, выполняемых на рабочем месте.

6 Аттестация по итогам практики

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля приобретенного практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по виду профессиональной деятельности.: разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенный учебный кабинет аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей. Зачет по результатам производственной практики выставляется на основании анализа данных отчетных документов: аттестационного листа; дневника, отчета о прохождении производственной практики и характеристики

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ СТРУК-
ТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

специальность 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчик: Курлеева Ольга Анатольевна, преподаватель КГА ПОУ "Авиатехникум"

Килина Юлия Евгеньевна, преподаватель КГА ПОУ "Авиатехникум"

Содержание

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	
16	
2. Результаты освоения профессионального модуля	
18	
3. Структура и содержание профессионального модуля	
20	
<i>3.1. Тематический план профессионального модуля</i>	
20	
<i>3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)</i>	21
4. Условия реализации программы профессионального модуля	
37	
<i>4.1. Требования к материально-техническому обеспечению</i>	37
<i>4.2. Информационное обеспечение обучения</i>	37
<i>4.3. Общие требования к организации образовательного процесса</i>	
39	
<i>4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса</i>	
39	
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	
40	
6 Лист изменений	
Ошибка! Закладка не определена.	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация и управление работой структурного подразделения является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Организационно-управленческая на уровне структурного подразделения, как первичного звена управления и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию производства в рамках структурного подразделения.

ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в структурном подразделении.

ПК 3.5. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

планирования и организации работы структурного подразделения

уметь:

1. составлять календарный план работы структурного подразделения;
2. рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения;

3. контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении;
4. обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда и контролировать результат выполнения заданий;
5. защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
6. анализировать технико-экономические показатели работы структурного подразделения;
7. взаимодействовать с другими подразделениями;
8. организовывать деятельность трудового коллектива;
9. проводить различные виды инструктажа;
10. *осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.*
11. *проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.*
12. выбрать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;
13. *проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ*

знать:

1. *организацию производственного и технологического процесса;*
2. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, организации, показатели их эффективного использования;
3. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
4. методику разработки бизнес-плана;
5. права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
6. законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;
7. функции, виды и психологию менеджмента;
8. основы организации работы коллектива и исполнителей;
9. принципы делового общения в коллективе;
10. *информационные технологии в сфере управления производством;*
11. *особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.*
12. *общие положения экономической теории;*
13. *основы охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.*
14. *показатели качества, требования к качеству в условиях рынка, задачи и функции служб технического контроля на предприятии;*

Для обеспечения, требуемого ФГОС, уровня подготовки обучающихся, освоения дополнительных умений и усвоения дополнительных знаний использовано 72 часа вариативной части циклов ППССЗ

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – 594 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – 486 часов включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 324 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 162 часа;

производственной практики – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности:

Организационно-управленческой на уровне структурного подразделения, как первичного звена управления, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование и организацию работы структурного подразделения.
ПК3.2	Обеспечивать выполнение правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.
ПК3.3	Контролировать качество выпускаемой продукции и выполняемых работ.
ПК3.4	Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1, 3.5	МДК .03.01. Организация производства	324	216	48	20	108	10	-		
ПК 3.4	МДК.03.02. Охрана труда	162	108	20		54		-		
ПК 3.2, 3.3	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	108								-
Всего:		594	324	68	20	162	10	-	108	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов			Уровень освоения
		теория	ПР КР	сам. раб.	
1	2	4	5	6	7
МДК 03.01. Организация производства		148	68	108	
Экономика организации Разделы 1-7		68	40	54	
Раздел 1 Отрасль и рыночная экономика		4		2	
Тема 1.1. Основы макро и микро экономики	Содержание				
	1 Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия форм собственности. Три значения понятия экономика.	2			1
	2 Основное противоречие экономики, основная проблема экономики основные вопросы экономики, типы экономических систем: Понятия микроэкономики - экономики субъектов. Понятие Макроэкономики - действие системы в целом.				
Тема 1.2 Современная рыночная экономика: основы, принципы функционирования, структура	Содержание				
	1 Изучение рынка товаров, разработка требований к товарам – важный фактор, влияющий на формирование качества Экономика как совокупность взаимосвязанных отраслей. Понятие отрасли и отраслевой структуры народнохозяйственного комплекса. Принципы классификации отраслей. Промышленность - ведущая отрасль экономики. Важнейшие отрасли промышленности, их характеристика и взаимосвязь: металлургия, машиностроение, химическая, энергетическая отрасли и т.д.	2			1
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Отрасль и рыночная экономика Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				2	
Раздел 2. Организация (предприятие), как хозяйствующий субъект.		22	6	14	
Тема 2.1 Организационно-правовые формы предприятий	Содержание				
	1 Предприятие - главный субъект микроэкономики. Классификация предприятий по формам собственности, отраслевому признаку, типам производств, размерам. Виды предприятий в	2			1

		отрасли. Организационно - правовые формы предприятия. Государственные предприятия: особенности их функционирования в рыночной экономике. Арендные предприятия. Малые предприятия. Совместные предприятия. Фирмы, их характеристика. Порядок работы по созданию предприятия.				
Тема 2.2 Формы организации общественного производства	Содержание					
	1	Концентрация производства. Сущность концентрации, экономическое значение, показатели уровня концентрации. Оптимальные размеры производства.				
	2	Комбинирование производства: сущность, формы, показатели уровня комбинирования, экономическая эффективность.	2			1
	3	Специализация: сущность, виды, экономическая эффективность, показатели уровня специализации.	2			1
	4	Кооперирование: сущность, виды, отличие от связей по снабжению				
Тема 2.3 Организационные типы производства	Содержание					
	1	Единичное, серийное, массовое производство, их технико-экономическая характеристика. Номенклатура, повторяемость, специализация, построение участков, используемое оборудование, инструмент и пр.	2			1
Тема 2.4. Производственная и организационная структура предприятия, инфраструктура организации.	Содержание					
	1	Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Влияние типа производства на производственную структуру. Производственные структурные подразделения предприятия: основные и вспомогательные цехи, обслуживающие хозяйства. Их назначение, функции. Производственная структура цехов, участков. Внутрипроизводственные связи. Принципы организации производственных подразделений предприятия: предметный, технологический, смешанный, их технико-экономическая характеристика. Производственная инфраструктура - основа экономического развития предприятия. Особенности управления - фактор стимулирующий качество товаров	2			1
Тема 2.5. Основные производственные и технологические процессы, элементы их организации	Содержание					
	1	Производственный процесс на предприятии: сущность, виды, содержание, структура. Принципы рациональной организации производственного процесса, их сущность. Особенности организации производственных процессов на предприятиях отрасли. Статистическое регулирование технологических процессов. Мероприятия по улучшению качества продукции на этапе производства.	2			1

	2	Виды движения предметов труда в процессе производства последовательный, параллельный, смешанный. Их технико-экономическая характеристика, графическое изображение. Производственный цикл, его сущность, структура. Расчет длительности производственного цикла или различных видах движения предметов труда в процессе производства. Пути сокращения длительности цикла.	2			1
	Практическое занятие					
	№ 1 Графический и расчетный анализ длительности производственного цикла			2		2
Тема2.6. Конструкторская подготовка производства и ее содержание	Содержание					
	1	<i>Конструкторская подготовка производства, ее организация и содержание. Этапы конструкторской подготовки производства: техническое задание, техническое предложение, эскизный, технический. Рабочий проекты. Содержание этапов, ЕСКД. Понятие технологичности и эффективности конструкции. Показатели технологичности и эффективности конструкции. Обеспечение качества продукции на стадии разработки. Мероприятия по улучшению качества продукции на этапе проектно-конструкторских разработок.</i>	2			1
Тема2.7. Технологическая подготовка производства	Содержание					
	1	<i>Техническая подготовка производства, понятие, цели, задачи. Содержание и этапы проведения технологической подготовки производства. Маршрутная и операционная технологии. Механизация и автоматизация технологического проектирования. Использование типовых технологических процессов в технологической подготовке производства. Статистическое регулирование технологических процессов.</i>	2			1
	2	<i>Экономическое обоснование и выбор оптимального варианта технологического процесса. Технологическая себестоимость, ее расчет. ЕСТД. Обеспечение качества продукции на стадии производства.</i>	2			1
	Практические занятия					
	№ 2 Выбор оптимального варианта технологического процесса.			2		2
Тема2.8. Экономическая эффективность новой техники.	Содержание					
	1	<i>Натуральные и стоимостные показатели экономической эффективности новой техники. Основные направления повышения качества технических устройств.</i>	2			1
	Практические занятия					
	№ 3 Анализ экономической эффективности технических мероприятий			2		2
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Организация (предприятие), как хозяйствующий субъект					14	

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).					
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.					
Раздел 3 Капитал и имущество организации		8	2	5	
Тема 3.1. Основные средства предприятия	Содержание				
	1 Сущность, назначение и состав основных средств. Классификация и структура промышленно-производственных основных средств. Виды оценки, износ и амортизация основных средств.	2			1
	2 Показатели эффективного использования основных средств, фондоотдача и фондоёмкость продукции. Фондовооруженность труда. Показатели интенсивного и экстенсивного использования оборудования. Пути повышения эффективности использования средств в условиях рыночной экономики. Мероприятия по улучшению качества продукции на этапе эксплуатации.	2			1
Тема 3.2. Оборотные средства предприятия	Содержание				
	1 Оборотные средства, понятие, состав, структура, классификация. Оборотные фонды, фонды обращения.	2			1
	2 Кругооборот оборотных средств. Показатели оборачиваемости. Пути повышения эффективности использования оборотных средств. Качество исходного сырья и материалов – важный фактор, влияющий на формирование качества товаров	2			1
	Практическое занятие № 4 Анализ экономической эффективности основного и оборотного капитала			2	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 Капитал и имущество организации					
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				5	
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.					
Раздел 4 Трудовые ресурсы. Организация оплаты труда		6	4	5	
Тема 4.1. Кадры и производительность труда	Содержание				
	1 Профессионально-квалификационный состав и структура предприятия. Движение кадров и показатели их оборота. Виды численности работающих, ее расчет.				
	2 Бюджет времени работника (баланс рабочего времени). Методы измерения и оценки производительности труда. Факторы и резервы роста производительности. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов на предприятии, участке, рабочем месте в условиях рыночной экономики.	2			1

	Практическое занятие					
	№ 5 Расчет и анализ производительности труда			2		2
Тема 4.2. Формы и системы оплаты труда	Содержание					
	1	Тарифная система оплаты труда: ее сущность, состав, и содержание. Принцип и практика разработки внутрипроизводственных тарифных систем, “бестарифных вариантов” организации заработной платы и др. Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки, области применения.	2			1
	2	Основные элементы и принципы механизма организации премирования. Материальная заинтересованность работников - фактор стимулирующий качество товаров. Особенности выбора показателей премирования в условиях рынка. Бригадные (коллективные) формы оплаты труда: работа на единый наряд, аккордная работа, распределение премии или сдельного приработка по КТУ и др. Преимущества и недостатки бригадных форм. Особые виды оплаты труда: районная надбавка, оплата сверхурочных, вечерних, ночных часов, оплата простоев, брака и др.	2			1
	Практические занятия					
	№ 6 Расчет и анализ оплаты труда при различных формах и системах			2		2
Самостоятельная работа при изучении раздела 4 Трудовые ресурсы. Организация оплаты труда Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.					5	
Раздел 5 Технико-экономическое планирование			20	28	24	
Тема 5.1. Методологические основы планирования	Содержание					
	1	Составные элементы, этапы, виды планирования. Основные принципы планирования. Этапы планирования: анализ проблем, прогноз условий деятельности, определение задач, определение путей и средств достижения поставленных задач, выбор оптимальных вариантов развития, контроль за достижением поставленных задач. Факторы, обеспечивающие качество товаров: влияющие на формирование качества, стимулирующие качество, способствующие сохранению качества товаров.	2			1
	2	Виды планирования: долгосрочное, среднесрочное, краткосрочное. Структура годового плана социально-экономического развития коллектива предприятия	2			
Тема 5.2. Производственная программа и производственная мощность	Содержание					
	1	Показатели предприятия по производству и реализации продукции: натуральные, стоимостные.				1

	2	Производственная мощность предприятия, порядок расчета входной, выходной, среднегодовой мощности. Техничко-экономические показатели использования оборудования.	2			1
	Практические занятия					
		<i>№ 7. Анализ загрузки рабочих мест</i>		2		2
		<i>№ 8 Анализ производственной мощности предприятия</i>		2		1
Тема 5.3. План по труду и кадрам	Содержание					
	1	Структура плана по труду и кадрам. Профессионально-квалификационный состав и структура предприятия. Движение кадров и показатели их оборота. Виды численности работающих, ее расчет.	2			1
	2	Бюджет времени работника (баланс рабочего времени). Методы измерения и оценки производительности труда. Факторы и резервы роста производительности. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов на предприятии, участке, рабочем месте в условиях рыночной экономики	2			1
	Практические занятия					
		№ 9 Расчет и анализ численности работающих		2		2
Тема 5.4. План технического развития и повышения эффективности производства	Содержание					
	1	Структура плана технического развития и повышения эффективности производства. Расчет показателей плана повышения эффективности производства и экономической эффективности новой техники.	2			1
Тема 5.5. Издержки производства и себестоимость продукции, услуг.	Содержание					
	1	Издержки производства и реализации продукции (себестоимость). Себестоимость работ и услуг. Классификация затрат себестоимости.	2			1
	2	Виды себестоимости продукции: цеховая, производственная, полная. Методы калькулирования: попередельный, показанный, нормативный, расчетно-аналитический и др. Факторы и пути снижения себестоимости.	2			
	Практические занятия					
		№ 10 Расчет и анализ цеховой, заводской и полной себестоимостей		2		2
Тема 5.6. Ценообразование. Прибыль и рентабельность	Содержание					
	1	Виды цен, их структура. Внешние факторы ценообразования. Методы определения исходной цены: затратный, агрегатный, параметрический, метод получения условной прибыли и пр. Стратегия и тактика ценообразования. Ценообразование - фактор стимулирующий качество товаров.	2			1
	2	Прибыль предприятия - основной показатель результатов деятельности предприятия. Рентабельность - показатель эффективности работы предприятия. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности продукции. Пути повышения	2			

		рентабельности.				
Курсовая работа "РАСЧЕТ ТЕХНИКО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗА- ТЕЛЕЙ УЧАСТКА СБОРОЧНОГО ЦЕХА"	Содержание					
	1	Выдача задания. Требования. Расчет производственной программы		2		3
	2	Расчет потребности в оборудовании, построение графика загрузки рабочих мест.		2		
	3	Расчет численности работающих		2		
	4	Составление сводной ведомости фонда оплаты труда		2		
	5	Составление ведомости комплектующих изделий.		2		
	6	Расчет сметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования		2		
	7	Расчет сметы общецеховых расходов		2		
	8	Составление плановой калькуляции		2		
	9	Расчет основных технико-экономических показателей участка		2		
	10	Выполнение специальной части.		2		
Тема 5.6. Бизнес-планирование	Содержание					
	1	Бизнес планирование как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Структура бизнес-плана. Характеристика разделов.	2			
	Самостоятельная работа при изучении раздела 5 Техничко-экономическое планирование Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.				24	
Раздел №6 Качество и конкурентоспособность			4		2	
	Содержание:					
1	Качество и эффективность производства. Показатели качества: надежности, технологичности, стандартизации, унификации, транспортабельности, патентно-правовые, экологические, экономические и др.		2			
2	Задачи и функции служб технического контроля на предприятии. Методы, формы, виды, средства контроля. Понятие статистического контроля. Учет и анализ брака на предприятии. Факторы и условия, влияющие на обеспечение качество продукции. Стандартизация и сертификация продукции - важный инструмент управления качеством.		2			
	Самостоятельная работа при изучении раздела 5 №6 Качество и конкурентоспособность Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической ли-					

	тературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				
Раздел 7 Организация вспомогательного и обслуживающего производства		2		1	
	Содержание				
1	Задачи, организационная структура, показатели эффективности работы инструментального, ремонтного, транспортного, энергетического, складского хозяйств. Пути повышения эффективности работы вспомогательных и обслуживающих производств. Факторы, способствующие сохранению качества товаров: упаковка и маркировка, условия транспортирования, хранения, реализации и использование товаров, техническая помощь в обслуживании.	2			1
	Самостоятельная работа при изучении раздела 7 Организация вспомогательного и обслуживающего производства Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			1	
Управление работой структурного подразделения Разделы 8 - 11		64	8	36	
Раздел 8. Правовое обеспечение профессиональной деятельности		16	2	9	
Тема 8.1 Право и экономика	Содержание				
1	Правовое регулирование экономических отношений.	2			1
2	Государственное регулирование предпринимательской деятельности.				
Тема 8.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание				
1	Субъекты предпринимательской деятельности и основы их имущественного статуса.	2			1
2	Граждане - субъекты предпринимательской деятельности.				
	3 Юридические лица - субъекты предпринимательской деятельности.	2			1
	4 Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности.				
Тема 8.3. Правовое регулирование договорных отношений	Содержание				
1	Экономические споры. Судебная система РФ.	2			1
2	Порядок рассмотрения споров судом. Исковая данность.				
Тема 8.4. Защита гражданских прав и экономические споры	Содержание учебного материала:				
1	Экономические споры. Судебная система РФ.	2			1
2	Порядок рассмотрения споров судом. Исковая данность				
Тема 8.5.	Содержание				

Трудовое право	1	Трудовые отношения. Трудовое право	2		1
	2	Трудовая правосубъектность работника и работодателя.			
	3	Занятость и трудоустройство в РФ.			
Тема 8. 6. Трудовой договор	Содержание				
	1	Понятие, содержание и виды трудового договора. Заключение трудового договора и оформление трудовых отношений.	2		1
	2	Изменение трудового договора. Отстранение от работы. Прекращение трудового договора.			
	3	Рабочее время. Время отдыха. Трудовая дисциплина. Трудовые споры.	2		
	3	Материальная ответственность сторон трудового договора.			
	Практическое занятие				
1	Оформление трудового и гражданско - правового договоров		2	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 8. Правовое обеспечение профессиональной деятельности Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.				9	
Раздел 9. Менеджмент			18	9	
Тема 9. 1. Современный менеджмент: сущность и характерные черты	Содержание				
	1	Роль менеджмента, его задачи и эффективность. Функции, принципы и методы менеджмента.	2		1
	2	Менеджер. Его место и роль в организации.	2		
Тема 9. 2. Организация и ее среда.	Содержание				
	1	1. Внешняя среда ее воздействие на организацию.	2		1
	2	2. Внутренняя среда, ее основные переменные.			
Тема 9. 3. Основные функции менеджмента	Содержание				
	1	Цикл менеджмента. Модель стратегического планирования.	2		1
	2	Различные типы организационных структур.			
	3	Делегирование полномочий.	2		
	4	Мотивация. Использование мотивации в практике менеджера.			
	5	Контроль, поведенческие аспекты контроля.	2		
Тема 9. 4. Принятие решений	Содержание				
	1	Основы теории принятия управленческих решений. Виды решений, признаки управленче-	2		1

		ских решений.				
	2	Процесс, принципы принятия управленческих решений.	2			
Тема 9. 5. Руководство организацией как социальной системой.	Содержание					
	1	Неформальные группы и управление ими.				1
	2	Понятие руководства, власти, стили управления, лидерство.	2			
	Самостоятельная работа при изучении раздела Раздел 9. Управление организацией Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				9	
Раздел. 10 Социальная психология			20		10	
Тема 10.1. Основы социальной психологии	Содержание					
	1	Место социальной психологии в системе научного знания. Сферы приложения социально – психологических знаний	2			
	2	Социально – психологическая характеристика личности. Основные критерии выделения социально – психологических типов личности. Проблема социализации личности.	2			
	3	Группа как социально – психологический феномен. Проблемы эффективности групповой деятельности	2			
	4	Психология социальных обществ. Социальная психология личности.	2			
	5	Мотивы трудовой деятельности. Психология профессий.	2			
Тема 10.2. Психология общения	Содержание					
	1	Социальная психология общения и взаимодействия людей.	2			1
	2	Управление конфликтом. Природа конфликтов. Пути разрешения конфликтов.	2 2			
	3	Проблема межличностных отношений. Средства психологии общения.	2			
	4	Цели психологии общения.				
	5	Техника, приемы организации коммуникаций	2			
	Самостоятельная работа при изучении раздела 10 Социальная психология Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				10	
Раздел 11. Управление качеством.			10	6	8	
Тема 11.1 Качество и конкурентоспособность продукции	Содержание					
	1	Качество и эффективность производства.	2			1
	2	Определение порядка и методов планирования повышения качества продукции на всех этапах ЖЦ (предпроектном, производственном, реализации, потребления, утилизации).	2			1
Тема 11. 2.	Содержание					

Управление качеством на предприятии	1	Системы управления качеством продукции. Нормативная документация по управлению качеством. Функции управления качеством	2			1
	2	Роль руководства в управлении качеством. Роль персонала в управлении качеством	2			
	3	Осуществление контроля качества выпускаемой продукции и выполняемых работ	2			
	Практические занятия					
	1	Определение показателей качества продукции, Оценка уровня качества продукции		2		2
	2	Контроль качества выпускаемой продукции		2		2
	3	Контроль качества выполняемых работ				
	4	Оформление и анализ документов системы качества,		2		2
Самостоятельная работа при изучении раздела 11. Управление качеством					8	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.						
Раздел 12 Информационные технологии			16	20	18	
Содержание						
1	Технологии обработки текстовой информации.		2			1
2	Автоматизация документооборота. Общая характеристика систем, сканирование и распознавание текста Автоматизированный перевод документа		2			1
3	Мультимедийные технологии обработки и представления информации		2			1
4	Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации		2			1
5	Телекоммуникационные средства для поиска, обмена и рассылки информации в сетях		2			1
6	Автоматизированные и информационные системы управления. Системы автоматизированного проектирования и автоматизированные системы научных исследований.		2			1
7	Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты.		2			1
8	Способы защиты информации.		2			1
Практические занятия						
1	Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word. Работа со списками, формулами, шаблонами и формами в MS Word			2		2
2	Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.			2		

	3	Наглядное оформление таблицы, расчеты с использованием формул и стандартных функций, построение и форматирование диаграмм, поиск информации		2		2
	4	Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов		2		2
	5	Использование бухгалтерских программ.		2		2
	6	Создания простых и цветных изображений в Corel Draw. Действия над объектами. Специальные графические эффекты.		2		2
	7	Использование различных технологий обработки информации для создания комплексных документов.		2		2
	8	Электронная почта. Поиск информации в глобальной сети Internet.				2
	9	Использование информационных технологий в разработке программ подготовки производства		2		2
	10	Использование правовых программ в производственной деятельности		2		2
Самостоятельная работа при изучении раздела 12. Информационные технологии						
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).						
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.						
МДК 03.02 Охрана труда			88	20	54	
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека производственной среды, негативных факторов			26	4	15	
Тема 1.1.	Содержание					
Классификация и номенклатура негативных факторов	1	Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда	2			1
	2	Статические и динамические усилия. Мышечная работа.	2			1
	3	Методы оценки тяжести труда.	2			1
	4	Энергетические затраты при различных видах деятельности.	2			1
	5	Утомление как результат влияния на человека тяжести и напряженности труда.	2			1
	6	Работоспособность и ее динамика..	2			1
	7	Режимы труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда	2			1
Тема 1.2	Содержание					
Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	1	Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин.	2			1
	2	Другие источники и причины механического травмирования, подъемно-транспортное оборудование.	2			1
	3	Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электриче-	2			1

		ский ток.				
	4	Химические негативные факторы (вредные вещества) - их классификация и нормирование.	2			1
	5	Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность-основные сведения о пожаре и взрыве.	2			1
	6	Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности; герметичные системы, находящиеся под давлением - классификация герметичных систем, опасности, возникающие при нарушении герметичности; статическое электричество.	2			1
	Практическое занятие					
	1	<i>Оценка освещенности рабочего места</i>		2		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1						
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).						
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите						
Раздел 2. Методы и средства защиты человека от опасностей технических систем и технологических процессов.			26	8	17	
Тема 2.1	Содержание					
Защита человека от негативных физических факторов	1	Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука.	2			1
	2	Защита от электромагнитных излучений.	2			1
	3	Защита от постоянных электрических и магнитных полей.	2			1
	4	Защита от лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового. Защита от радиации.	2			1
	5	Методы и средства обеспечения электробезопасности	2			1
Тема 2.2	Содержание					
Защита человека от химических и биологических факторов	1	Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ.	2			1
	2	Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды.	2			1
	3	Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.	2			1
Тема 2.3	Содержание					
Защита человека от опасности механического травмирования и от опасных факторов комплексного характера	1	Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом: требования, предъявляемые к средствам защиты; основные защитные средства - оградительные устройства, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, тормозные устройства и др.;	2			1
	2	Обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом;	2			1

	3	Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования.	2			1
Тема 2.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание					1
	1	Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений.	2			1
	2	Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание сосудов и емкостей.	2			1
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите						
Раздел 3. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности			18	6	12	
Тема 3.1 Микроклимат помещений	Содержание					
	1	Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой.	2			1
	2	Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.	2			1
	3	Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.	2			1
Тема 3.2 Освещение	Содержание					
	1	Характеристики освещения и световой среды.	2			1
	2	Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники.	2			1
	3	Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий	2			1
	4	. Расчет освещения.	2			1
Тема 3.3 Психофизические основы безопасности среды	Содержание					
	1	. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды.	2			1
	2	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Основные психические причины травматизма.	2			1
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).						

Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите					
Раздел 4. Управление безопасностью труда		18	2	10	
Тема 4.1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии	Содержание				
	1	<i>Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ».</i>	2		1
	2	<i>Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил.</i>	2		1
	3	<i>Инструкции по технике безопасности</i>	2		1
	4	<i>Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России</i>	2		1
	5	<i>Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда;</i>	2		1
6	<i>Расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда.</i>	2		1	
Тема 4.2 Материальные затраты на охрану труда	Содержание				
	1	Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда.	2		1
	2	Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	2		1
3	Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.	2		1	
Самостоятельная работа при изучении раздела 4					
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).					
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите					
	Практические занятия:				
Тема 1.1	1.	<i>Анализ травмоопасных и вредных факторов</i>		2	
Тема 1.2	2.	<i>Оценка освещенности рабочего места</i>		2	
Тема 2.1	3.	<i>Выбор средств защиты от лазерных излучений</i>		2	
Тема 2.2	4.	<i>Расчет требуемого воздухообмена при общеобменной вентиляции.</i>		2	
Тема 2.3	5.	<i>Изучение профессиональных заболеваний, их причины и профилактика.</i>		2	
Тема 2.4	6.	<i>Анализ пожаробезопасности</i>		2	2

Тема 3.1	7.	<i>Оценка параметров микроклимата на рабочем месте.</i>		2		2
Тема 3.3	8.	<i>Оказание первой помощи при несчастных случаях</i>				
Тема 3.3	9.	<i>Изучение ТБ при работе на опасных производственных объектах,</i>		2		2
Тема 4.1	10.	<i>Классификация, расследование, оформление и учёт несчастных случаев</i>		2		2
Производственная практика (по профилю специальности)			108			
Виды работ:						
Разработка календарного плана структурного подразделения						
Составление и расчет технико-экономических показателей участка						
Изучение правил ТБ, инструкций						
Изучение нормативных документов и законодательных актов						
Применение информационных технологий в сфере управления производством						
Контроль качества выпускаемой продукции						
Рассмотрение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли						
Управление подразделением (особенности менеджмента в профессиональной деятельности)						

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется в учебных кабинетах согласно ФГОС:

- социально-экономических дисциплин;
- информатики и информационных технологий;
- экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- метрологии, стандартизации и сертификации;

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия
- компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно после изучения модуля.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК 03.01. Организация производства

Основные источники

1. Курлеева О.А. Электронное учебное пособие по дисциплине: "Экономика организации" КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.
2. Курлеева О.А. Конспект лекций по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.
3. Курлеева О.А. Методические указания для студентов по выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.
4. Курлеева О.А. Методические указания для студентов по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.
5. Секерин В.Д., Горохова А.Е. Экономика предприятия в схемах и таблицах. Учебное пособие. ООО «Проспект», Москва, 2021.

6. Чалдаева Л.А., Шаркова А.В. Экономика организации. Москва Юрайт, 2020.

7. Чечевицина Л.Н., Хачадурова Е.В. Экономика организации. Ростов на Дону «Фенкс» 2021.

Дополнительные источники

1. Арзуманова, Т.И. Экономика организации: Учебник / Т.И. Арзуманова, М.Ш. Мачабели. - М.: Дашков и К, 2021.

2. Барышникова, Н.А. Экономика организации: Учебное пособие для СПО / Н.А. Барышникова, Т.А. Матеуш, М.Г. Миронов. - Люберцы: Юрайт, 2020.

МДК 03.02 Охрана труда

1. Белов С.В., Девисиллов В.А. А.Ф.Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений.- М.: Высшая школа, 2022.

2. Девисиллов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Форум-Инфра-М, 2022.

3. Кукин П.П., Лапин В.Л. «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда». М. «Высшая школа», 2022г.

4. Охрана труда и промышленная экология. / Медведев В.Т. – М.: Академия, 2022

Нормативный материал

1. Конституция РФ.
2. Гражданский кодекс РФ
3. Трудовой кодекс РФ
4. Гражданско - процессуальный кодекс РСФСР
5. Арбитражно - процессуальный кодекс РСФСР
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
7. ФКЗ "О судебной системе Российской Федерации
8. ФКЗ "О судебной системе Российской Федерации"
9. ФКЗ "Об арбитражных судах в Российской Федерации".
10. ФЗ "О мировых судьях в Российской Федерации"
11. ФЗ "О порядке разрешения индивидуальных трудовых споров"
12. ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)"
13. ФЗ " О занятости населения в Российской Федерации"
14. ФЗ "Об основах охраны труда в Российской Федерации"
15. ФЗ "Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации"

16. Закон РФ "О коллективных договорах и соглашениях"

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Организация и управление работой структурного подразделения является приобретение практического опыта по организации работы структурного подразделения предприятия.

При работе над курсовой работой обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация и управление работой структурного подразделения» и специальности «Радиоэлектронные приборные устройства».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Экономика организации»; «Управление качеством»; «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»; «Охрана труда»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Менеджмент»; «Социальная психология».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности
профессиональных и общих компетенций

Таблица 1

ПК, ОК	Показатели	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию работы структурного подразделения.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	Разработка месячных оперативных производственных программ участкам.	<p>Практические работы</p> <p>Курсовая работа</p> <p>Экзамен по МДК 03.01.</p> <p>Организация производства; (7 семестр).</p>
	Проведение расчетов производственных мощностей по участкам.	
	Проведение расчетов потребности и загрузки оборудования.	
<p>ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности.</p>	Сбор информации для принятия и реализации технических и управленческих решений.	<p>Зачёт по производственной практике (7 семестр).</p> <p>Практические работы</p> <p>Курсовая работа</p> <p>Экзамен по МДК 03.01.</p> <p>Организация производства; (7 семестр).</p>
	Обработка информации для принятия и реализации технических и управленческих решений.	
	Анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.	
<p>ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей</p>	Контроль качества выпускаемой продукции.	<p>Практические работы</p> <p>Зачёт по про-</p>
	Оценка качества выполняемых ра-	

<p>профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>бот по результатам.</p>	<p>изводственной практике (7 семестр).</p>
<p>ПК 3.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в структурном подразделении.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Анализ обеспечения и выполнения правил техники безопасности в подразделении.</p> <p>Анализ обеспечения и выполнения правил охраны труда в подразделении.</p>	<p>Практические работы</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК 03.02. Охрана труда (7 семестр).</p>
<p>ПК 3.5. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Выполнение расчетов и анализ экономической эффективности проектируемых технологических процессов.</p> <p>Выполнение расчетов и анализ экономической эффективности капитальных вложений</p> <p>Выполнение расчетов и анализ технико-экономических показателей работы структурного подразделения.</p>	<p>Практические работы</p> <p>Курсовая работа</p> <p>Экзамен по МДК 03.01. Организация производства; (7 семестр).</p>

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ СТРУКТУРНОГО
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

специальность 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и рабочей программы профессионального модуля ПМ 03. Организация и управление работой структурного подразделения

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчик: Курлеева Ольга Анатольевна, преподаватель КГА ПОУ "Авиатехникум"

Килина Юлия Евгеньевна, преподаватель КГА ПОУ "Авиатехникум"

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	45
1.1. Вид профессиональной деятельности	45
1.2. Практический опыт, умения и знания	45
1.3. Профессиональные и общие компетенции	5
2. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	48
2.1. Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций	48
2.2. Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний направленных на формирование профессиональных компетенций)	49
2.3. Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике	52
2.4. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю	53
2.5. Форма аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля - экзамен (квалификационный).	53
3. График выполнения оценочных работ студента	54
4. Приложения.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 1.....	Ошибка! Закладка не определена.
Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля.....	Ошибка!
Закладка не определена.	
Приложение 2.....	Ошибка! Закладка не определена.
Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации... Ошибка!	
Закладка не определена.	
Приложение 3.....	Ошибка! Закладка не определена.
Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)	
.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: **организационно-управленческого в рамках структурного подразделения.**

1.2. Практический опыт, умения и знания

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт

ПО 1 Планирования и организации работы структурного подразделения

уметь:

14. составлять календарный план работы структурного подразделения;
15. рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения;
16. контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении;
17. обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда и контролировать результат выполнения заданий;
18. защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
19. анализировать технико-экономические показатели работы структурного подразделения;
20. взаимодействовать с другими подразделениями;
21. организовывать деятельность трудового коллектива;
22. проводить различные виды инструктажа;
23. *осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.*
24. *проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.*
25. *проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ*
26. выбрать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;

знать:

15. *организацию производственного и технологического процесса;*
16. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, организации, показатели их эффективного использования;
17. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
18. методику разработки бизнес-плана;
19. права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
20. законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регули-

- рующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;
21. функции, виды и психологию менеджмента;
 22. основы организации работы коллектива и исполнителей;
 23. принципы делового общения в коллективе;
 24. информационные технологии в сфере управления производством;
 25. особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
 26. общие положения экономической теории;
 27. *основы охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.*
 28. *показатели качества, требования к качеству в условиях рынка, задачи и функции служб технического контроля на предприятии;*

1.3. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы **профессиональные компетенции:**

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию производства в рамках структурного подразделения.

ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в структурном подразделении.

ПК 3.5. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.

Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика формирования следующих **общих компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

2.1. Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций

Таблица 1

ПК, ОК	Показатели	
<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию работы структурного подразделения.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	Разработка месячных оперативных производственных программ участкам.	Правильность месячных оперативных производственных программ.
	Проведение расчетов производственных мощностей по участкам.	Правильность производственных мощностей по участкам.
	Проведение расчетов потребности и загрузки оборудования.	Правильность расчетов потребности и загрузки оборудования.
<p>ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности.</p>	Сбор информации для принятия и реализации технических и управленческих решений.	Полнота сбора информации для принятия и реализации технических и управленческих решений.
	Обработка информации для принятия и реализации технических и управленческих решений.	Правильность обработки информации для принятия и реализации технических и управленческих решений.
	Анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.	Правильность анализа информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.
<p>ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	Контроль качества выпускаемой продукции.	Правильность контрольной документации.
	Оценка качества выполняемых работ по результатам.	Правильность оценки качества выполняемых работ по результатам.
	Соответствие средств и методов технологического процесса.	Соответствие средств и методов технологического процесса.
<p>ПК 3.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в структурном подразделении.</p>	Правильность параметров технологического процесса.	Правильность параметров технологического процесса.
	Анализ обеспечения и выполнения правил техники безопасности в подразделении.	Правильность обеспечения и выполнения правил техники безопасности в подразделении.

<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>		в подраз
	Анализ обеспечения и выполнения правил охраны труда в подразделении.	Правильность обеспечения и выполнения охраны труда в
<p>ПК 3.5. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	Выполнение расчетов и анализ экономической эффективности проектируемых технологических процессов.	Правильность аналитичности анализа эффективности технологичес
	Выполнение расчетов и анализ экономической эффективности капитальных вложений	Правильность аналитичности эффективности анализов.
	Выполнение расчетов и анализ технико-экономических показателей работы структурного подразделения.	Правильность аналитичности анализа экономических показателей структуры

2.2. Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций)

Таблица 2

	ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию работы структурного подразделения.	ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ	ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.	ПК ват пра без ран стр раз
У1. составлять календарный план работы структурного подразделения	Задание по ПП 03			
У2. рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения	Задание по ПП 03 ПЗ № № 1-3 разд. 2 № 4 раздел 3 № № 9, 10 раздел 5 по МДК 03.01			
У3. контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении				Зад ПЗ по
У4. обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда и контролировать результат выполнения заданий	Задание по ПП 03			Зад
У5. защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством	ПЗ № № 1 раздел 8 по МДК 03.01.			
У6. анализировать технико-экономические показатели работы структурного подразделения		по МДК 03.01 Курсовая работа		
У7. взаимодействовать с другими подразделениями	Задание по ПП 03			
У8. организовывать деятельность трудового коллектива	Задание по ПП 03			
У9. проводить различные виды инструктажа				Зад
<i>У10. осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.</i>				ПЗ по
<i>У11 производить расчет экономической эффективности производственной деятельности</i>			по МДК 03.01 Курсовая работа	
У12. выбрать оптимальные решения при планировании		по МДК 03.01		

работ в условиях нестандартных ситуаций		Курсовая работа		
<i>У13.проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ</i>		Задание по ПП 03 ПЗ № № 1-10 раздел 12 по МДК 03.01		
<i>31. организацию производственного и технологического процесса</i>				
32. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, организации (предприятия), показатели их эффективного использования				
33. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях				
34. методику разработки бизнес-плана				
35 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	тест			
36. законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности	тест		тест	тес
37. функции, виды и психологию менеджмента	тест			
38. основы организации работы коллектива и исполнителей	тест			
39. принципы делового общения в коллективе	тест			
310. информационные технологии в сфере управления производством		ПЗ № № 1-10 раздел 12 по МДК 03.01.		
311. особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	тест			
312 общие положения экономической теории;				
<i>313. основы охраны труда, техники безопасности и</i>				тес

<i>производственной санитарии</i>				
<i>3 14. показатели качества, требования к качеству в условиях рынка, задачи и функции служб технического контроля на предприятии;</i>			ПЗ № № 1-3 раздел 11 по МДК 03.01.	

2.3. Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике

Таблица 3

ВИДЫ РАБОТ	Практический опыт			
	ПО 1 Планирования и организации работы ст			
Управление подразделением (особенности менеджмента в профессиональной деятельности)	Описание работы структурного подразделения (<i>цели, задачи, организационная структура и пр.</i>)			
Разработка календарного плана структурного подразделения.	Пример календарного плана работы структурного подразделения Пример оформления первичных документов по учёту сменно-суточных заданий. Пример анализа результатов выполнения производственных заданий			
Составление и расчет технико-экономических показателей участка	Примеры расчета основных технико-экономических показателей подразделения и их эффективности.			
Изучение правил ТБ, инструкций	Примеры инструкций по охране труда, технике безопасности Участие в инструктаже по технике безопасности.			
Изучение нормативных документов и законодательных актов	Перечень изученных документов по организации производства <ul style="list-style-type: none"> • планирования • охраны труда, технике безопасности и производственной санитарии • контроля качества выпускаемой продукции • расчета экономической эффективности 			
Применение информационных технологий в сфере управления производством	Примеры применения информационных технологий в сфере управления производством подразделения.			
Контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ	Перечень стандартов предприятия в которых отражены требования к качеству выпускаемой продукции Выписка из общего стандарта предприятия по контролю качества выпускаемой продукции <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды контроля. 2. Описание контроля первой годной. 3. Описание операционного контроля. 4. Описание окончательного контроля. Пример формы извещения о предъявлении БТК. Участие в процессе контроля качества выпускаемой продукции			
Определение технического состояния, оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;	Нормативно-техническая документация и техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, примененного в производстве Порядок определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, примененного в производстве			
Оценка соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий;	Нормативно-техническая документация и техническое состояние готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки Порядок оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий			

Рассмотрение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли	Примеры штатного расписания, положения по оплате и прочие нормативные инструкции. Состав основных и оборотных средств их учет и пример расчета Пример расчета экономической эффективности
--	---

2.4. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля согласно учебного плана по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4 График промежуточной аттестации

Элементы модуля (содержание), профессиональный модуль	Семестр	Количество недель	
		нед.	макс.
МДК 03.01. Организация производства			324
МДК 03.02. Охрана труда			162
ПП03	7		108
ПМ 03 Организационно-управленческий	7		594

2.5 Форма аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля - экзамен (квалификационный).

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен». Решение по экзамену (квалификационному) принимается по результатам оценки освоения профессиональных и общих компетенций в процессе проведения следующих видов аттестации.

Таблица 5

ПК 3.1. ОК 6. ОК 8	ПК 3.2. ОК 5.	ПК 3.3. ОК 1. ОК 9.	ПК 3.4. ОК 3. ОК 7.	ПК 3.5. ОК 1. ОК 2.
Экзамен МДК.03.01 Организация производства Семестр 7	Дифференцированный зачет ПП 03. Семестр 7 Экзамен МДК.03.01 Организация производства Семестр 7	Дифференцированный зачет ПП 03. Семестр 7	Дифференцированный зачет МДК.03.02 Охрана труда; Семестр 7	Экзамен МДК.03.03 Организация производства Семестр 7

3. График выполнения оценочных работ студента

Таблица 6

Учебный элемент МДК. ПМ	Вид занятий	Учебные недели 7 семестр									
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	
МДК 03.01.											
Раздел 2 Организация (предприятие), как хозяйствующий субъект											
Тема 2.5	ПЗ 1,										
Тема 2.7	ПЗ 2										
Тема 2.8	ПЗ 3										
Раздел 3 Капитал и имущество организации											
Тема 3.2.	ПЗ 4										
Раздел 4. Трудовые ресурсы. Организация оплаты труда											
Тема 4.1	ПЗ 5										
Тема 4.2	ПЗ 6										
Раздел 5 Техничко-экономическое планирование											
Тема 5.2	ПЗ 7										
Тема 5.3	ПЗ 8										
Тема 5.5	ПЗ										

	9,10									
Тема 5.5	КР									
Раздел 8 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ПЗ 1									
Раздел 11. Управление качеством на предприятии	ПЗ 1									
	ПЗ 2									
	ПЗ 3									
Раздел 12. Информационные технологии	ПЗ 1									
	ПЗ 2									
	ПЗ 3									
	ПЗ 4									
	ПЗ 5									
	ПЗ 6									
	ПЗ 7									
	ПЗ 8									
	ПЗ 9									
	ПЗ 10									
МДК 03.02										
Раздел 1 Идентификация и воздействие на человека производственной среды, негативных факторов	ПЗ 1									
	ПЗ 2									
Раздел 2. Методы и средства защиты человека от опасностей технических систем и технологических процессов.	ПЗ 3									
	ПЗ 4									
	ПЗ 5									
	ПЗ 6									
Раздел 3 Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	ПЗ 7									
	ПЗ 8									
	ПЗ 9									
Раздел 4 Управление безопасностью труда	ПЗ-10									

4. Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация для оценки качества освоения профессиональных компетенций по окончании изучения профессионального модуля состоит в проведении экзамена (квалификационного).

Предметом оценки профессионального модуля является степень освоения профессиональных компетенций.

Тип экзамена: накопительный, по результатам оценки профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации элементов модуля.

Оценка степени освоения профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполнения на промежуточной аттестации (таблица 5) компетентностно-ориентированных заданий, выполнения курсовой работы и задания по производственной практике.

Для выставления оценки по экзамену МДК.03.01 Организация производства (7 семестр) необходимо обязательное выполнение с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачёт» курсовой работы, итогового теста и следующих практических работ:

Разделы 1-7 Экономика организации

№ 1 Графический и расчетный анализ длительности производственного цикла.

№ 2 Выбор оптимального варианта технологического процесса.

№ 3 Анализ экономической эффективности технических мероприятий.

№ 4 Анализ экономической эффективности основного и оборотного капитала.

№ 5 Расчет и анализ производительности труда.

№ 6 Расчет и анализ оплаты труда при различных формах и системах.

№ 7 Анализ загрузки рабочих мест.

№ 8 Анализ производственной мощности предприятия.

№ 9 Расчет и анализ численности работающих.

№ 10 Расчет и анализ цеховой, заводской и полной себестоимостей.

Раздел 8. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

№ 1 Оформление трудового и гражданско - правового договоров

Раздел 11. Управление качеством.

№ 1 Определение показателей качества продукции, оценка уровня качества продукции.

- № 2 Контроль качества выпускаемой продукции
- № 3 Контроль качества выполняемых работ
- № 4 Оформление и анализ документов системы качества.

Раздел 12. Информационные технологии

- № 1 Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MSWord. Работа со списками, формулами, шаблонами и формами в MS Word.
- № 2 Комплексное использование возможностей MSWord для создания текстовых документов.
- № 3 Наглядное оформление таблицы, расчеты с использованием формул и стандартных функций, построение и форматирование диаграмм, поиск информации.
- № 4 Комплексное использование возможностей MSExcel для создания документов
- № 5 Использование бухгалтерских программ.
- № 6 Создания простых и цветных изображений в CorelDraw. Действия над объектами. Специальные графические эффекты.
- № 7 Использование различных технологий обработки информации для создания комплексных документов.
- № 8 Электронная почта. Поиск информации в глобальной сети Internet.
- № 9 Использование информационных технологий в разработке программ подготовки производства.
- № 10 Использование правовых программ в производственной деятельности.

Выполнения компетентностно-ориентированных заданий на экзамене.

Для выставления оценки по дифференцированному зачету МДК 03.02 Охрана труда (7 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

- №1 Анализ травмоопасных и вредных факторов
- №2 Оценка освещенности рабочего места
- №3 Выбор средств защиты от лазерных излучений
- №4 Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции.

№5 Изучение профессиональных заболеваний, их причины и профилактика.

№6 Анализ пожаробезопасности

№7 Оценка параметров микроклимата на рабочем месте.

№8 Оказание первой помощи при несчастных случаях

№9 Изучение ТБ при работе на опасных производственных объектах,

№10 Классификация, расследование, оформление и учёт несчастных случаев

выполнения компетентностно-ориентированных заданий на зачете.

Для выставления зачета по ПП.03 Производственной практике (7 семестр) необходимо обязательное:

1. выполнение компетентностно-ориентированного задания по компетенции **ПК 3.3.** (*Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ*), с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» перед рассмотрением комплекта документов по практике.
2. выполнение и представление комплекта документов:
 - Отчет по индивидуальному заданию.
 - Дневник о прохождении производственной практики.
 - Характеристика.
 - Аттестационный лист результатов приобретения практического опыта во время прохождения производственной практики.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)

**ПМ. 03 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ
СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

специальность 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчик: Курлеева Ольга Анатольевна, преподаватель КГА ПОУ "Авиатехникум"

Килина Юлия Евгеньевна, преподаватель КГА ПОУ "Авиатехникум"

Содержание

<i>1. Паспорт программы производственной практики</i>	62
1.1. Область применения программы производственной практики	62
1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам.....	62
1.3. Место учебной практики в структуре ППСЗ.....	64
1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики	64
1.5. Место прохождения практики	64
<i>2. Результаты освоения программы производственной практики</i>	64
<i>3. Структура и содержание производственной практики</i>	65
<i>4. Условия реализации программы производственной практики</i>	66
4.1. Требования к проведению производственной практики	66
4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	68
4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	68
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	68
<i>5. Контроль и оценка результатов производственной практики</i>	70
<i>6. Аттестация по итогам практики</i>	70
<i>Приложение 1</i>	Ошибка! Закладка не определена.
Дневник производственной практики.....	Ошибка! Закладка не определена.
<i>Приложение 2</i>	Ошибка! Закладка не определена.
Отчет по производственной практике.....	Ошибка! Закладка не определена.
<i>Приложение 3</i>	Ошибка! Закладка не определена.
Характеристика организации	Ошибка! Закладка не определена.
<i>Приложение 4</i>	Ошибка! Закладка не определена.
Аттестационный лист	Ошибка! Закладка не определена.

1. Паспорт программы производственной практики

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является частью профессиональной программы подготовки специалиста среднего звена по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Организационно-управленческая на уровне структурного подразделения, как первичного звена управления и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства, ремонта, эксплуатации и контроля авиационных двигателей при наличии среднего образования. Опыт работы не требуется.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

Цель практики: приобретение практического опыта:

планирования и организации работы структурного подразделения и **формирование профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию производства в рамках структурного подразделения.

ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в структурном подразделении.

ПК 3.5. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.

общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые ме-

тоды и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Задачи практики:

овладение умениями:

- 27.составлять календарный план работы структурного подразделения;
- 28.рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения;
- 29.контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении;
- 30.обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда и контролировать результат выполнения заданий;
- 31.защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- 32.анализировать технико-экономические показатели работы структурного подразделения;
- 33.взаимодействовать с другими подразделениями;
- 34.организовывать деятельность трудового коллектива;
- 35.проводить различные виды инструктажа;
- 36.*осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.*
- 37.*проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.*
- 38.выбрать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;
- 39.*проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реа-*

1.3. Место учебной практики в структуре ППССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ 03 Организация и управление работой структурного подразделения после прохождения междисциплинарных курсов: МДК 03.01 «Организация производства», МДК 03.02 «Охрана труда» .

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ Организация и управление работой структурного подразделения составляет 108 часов (5 недель).

Сроки проведения учебной практики определяются рабочим учебным планом по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и графиком учебного процесса. Практика проводится на 4 курсе, в 7 семестре.

1.5. Место прохождения практики

Производственная практика проводится на предприятиях города: АО «ОДК-Авиадвигатель», АО «ОДК-ПМЗ», АО «Редуктор-ПМ», АО «ОДК-СТАР», АО ПНППК на рабочих местах, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

2. Результаты освоения программы производственной практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ 03 Организация и управление работой структурного подразделения является:

приобретение практического опыта:

планирования и организации работы структурного подразделения я

и формирования компетенций:

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию производства в рамках структурного подразделения.

ПК 3.2. Проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в структурном подразделении.

ПК 3.5. Проводить оценку экономической эффективности производст-

венной деятельности структурного подразделения.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ¹
1	Проведение инструктажа. Ознакомление со службами предприятия и отделов, распорядком работы и функциональными обязанностями подразделений, отде-	1 день/0,2 нед.	4. Изучение функциональных обязанностей. 5. Знакомство с рабочим местом, оборудованием и оснащением рабочего места. 3. Соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении, обеспечение исполнителей предметами,

	лов.		средствами труда
2	Изучение нормативной документации, структурного подразделения	2 дня/0,4 нед.	
3	Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	4 нед.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка календарного плана структурного подразделения. 2. Составление и расчет технико-экономических показателей участка 3. Изучение правил ТБ, инструкций 4. Изучение нормативных документов и законодательных актов 5. Применение информационных технологий в сфере управления производством 6. Контроль качества выпускаемой продукции 7. Рассмотрение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли 8. Управление подразделением (особенности менеджмента в профессиональной деятельности)
4	Экскурсии в смежные цеха предприятия.	1 день/0,2 нед.	Знакомство с работой смежных служб и подразделений предприятия.
5	Подготовка к экзамену квалификационному.	1 день/0,2 нед.	Оформление дневника и отчета практики и получение характеристики наставника.
Итого:		5 нед./108 час.	

4. Условия реализации программы производственной практики

4.1. Требования к проведению производственной практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час (возраст до 18 лет) или 8 час. (старше 18 лет).

Специальных требований к технике безопасности на период прохождения практики не предъявляется.

Перед началом практики студент обладает следующими знаниями:

29. *организацию производственного и технологического процесса;*

30. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, организации, показатели их эффективного использования;
31. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
32. методику разработки бизнес-плана;
33. права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
34. законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;
35. функции, виды и психологию менеджмента;
36. основы организации работы коллектива и исполнителей;
37. принципы делового общения в коллективе;
38. информационные технологии в сфере управления производством;
39. особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
40. общие положения экономической теории;
41. *основы охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.*
42. *показатели качества, требования к качеству в условиях рынка, задачи и функции служб технического контроля на предприятии;*

уметь:

1. составлять календарный план работы структурного подразделения;
2. рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения;
3. контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении;
4. обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда и контролировать результат выполнения заданий;
5. защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
6. анализировать технико-экономические показатели работы структурного подразделения;
7. взаимодействовать с другими подразделениями;
8. организовывать деятельность трудового коллектива;
9. проводить различные виды инструктажа;
10. *осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.*
11. *проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.*
12. выбрать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;

13.проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель спец. дисциплин под руководством зав. отделением.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия оснащенного рабочего места по выполнению работ организации работы структурного подразделения.

Для проведения лекций, экзамена необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3.Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

МДК 03.01. Организация производства

Основные источники

8. Курлеева О.А. Электронное учебное пособие по дисциплине: "Экономика организации" КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.

9. Курлеева О.А. Конспект лекций по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.

10. Курлеева О.А. Методические указания для студентов по выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.

11. Курлеева О.А. Методические указания для студентов по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.

12. Секерин В.Д., Горохова А.Е. Экономика предприятия в схемах и таблицах. Учебное пособие. ООО «Проспект», Москва, 2021.

13. Чалдаева Л.А., Шаркова А.В. Экономика организации. Москва Юрайт,2021.

14. Чечевицина Л.Н., Хачадурова Е.В. Экономика организации. Ростов на Дону «Фенкс» 2021.

Дополнительные источники

3. Арзуманова, Т.И. Экономика организации: Учебник / Т.И. Арзуманова, М.Ш. Мачабели. - М.: Дашков и К, 2022.

4. Барышникова, Н.А. Экономика организации: Учебное пособие для СПО / Н.А. Барышникова, Т.А. Матеуш, М.Г. Миронов. - Люберцы: Юрайт, 2020.

МДК 03.02 Охрана труда

5. Белов С.В., Девисилов В.А. А.Ф.Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений.- М.: Высшая школа, 2022.

6. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Форум-Инфра-М, 2021.

7. Кукин П.П., Лапин В.Л. «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда». М. «Высшая школа», 2021г.

8. Охрана труда и промышленная экология. / Медведев В.Т. – М.: Академия, 2021

Нормативный материал

17. Конституция РФ.
18. Гражданский кодекс РФ
19. Трудовой кодекс РФ
20. Гражданско - процессуальный кодекс РСФСР
21. Арбитражно - процессуальный кодекс РСФСР
22. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
23. ФКЗ "О судебной системе Российской Федерации
24. ФКЗ "О судебной системе Российской Федерации"
25. ФКЗ "Об арбитражных судах в Российской Федерации".
26. ФЗ "О мировых судьях в Российской Федерации"
27. ФЗ "О порядке разрешения индивидуальных трудовых споров"
28. ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)"
29. ФЗ " О занятости населения в Российской Федерации"
30. ФЗ "Об основах охраны труда в Российской Федерации"
31. ФЗ "Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации"
32. Закон РФ "О коллективных договорах и соглашениях"

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных и

специальных дисциплин: «Экономика отрасли», «Охрана труда», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» и пр.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. Контроль и оценка результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны собрать документы в соответствии со структурой и содержанием производственной практики (приложение 2), вести дневник по производственной практике. (Приложение 1) После окончания практики руководитель практики от предприятия оформляет на студента аттестационный лист (Приложение 4) и характеристику по установленной форме. (Приложение 3). Образцы документов представлены в приложении к программе практики.

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляются руководителями практики от образовательного учреждения и организации в процессе выполнения обучающимися производственных заданий, выполняемых на рабочем месте.

6. Аттестация по итогам практики

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля приобретенного практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по виду профессиональной деятельности: **организационно-управленческая в рамках структурного подразделения**

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащённом учебном кабинете аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей.

Зачет по результатам производственной практики выставляется на основании анализа данных отчетных документов: аттестационного листа; дневника о прохождении производственной практики и производственной характеристики

Краевое государственное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ НАЛАДЧИК КОН-
ТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 12.02.03. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им.А.Д.Швецова»

Разработчик: Севастьянова Любовь Леонидовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
6 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	24

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии – **наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики** (КИП и А код 18494 по ОК 016-94)

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.

ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке работников в области технического обслуживания, ремонта, эксплуатации и контроля контрольно-измерительных приборов и автоматики при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО.1 - выполнения электромонтажных работ;

ПО.2- сборки, регулировки КИП и А средней сложности.

уметь:

У.1 - читать электрические схемы средней сложности ;

У.2- выполнять монтажные работы ;

У.3- выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности ;

У.4 - проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А ;

У.5- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование .

знать:

3.1- основные материалы, инструмент, оборудование, применяемые при электромонтажных работах ;

3.2 - назначение, принцип действия КИП и А средней сложности ;

3.3- основные этапы, способы и средства выполнения ремонтных работ ;

3.4- виды испытаний, способы настройки КИП и А ;

3.5- требования безопасности труда, пожарной безопасности, нормы и правила электробезопасности .

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 504 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов;

учебной практики 108 часов;

производственной практики 288 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по профессии – наладчик по контрольно-измерительных приборов и автоматики

и соответствующими профессиональными компетенциями (ПК), общими компетенциями (ОК).

Код	Наименование результата обучения
ПК4. 1	Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.
ПК4. 2	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.
ПК 4.3	Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля (МДК)	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1-4.3	МДК.04.01 Основы профессиональной деятельности	216	72	40	36	108	-
	УП.04 Учебная практика	108					
ПК4.1-4.3	ПП.04 Производственная практика	288					
	<i>Всего</i>	<i>504</i>	<i>72</i>	<i>40</i>	<i>36</i>	<i>108</i>	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Уровень освоения
			Теория, контрольные работы	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	
1	2		3	4	5	6
ПМ.04 Выполнение работ по профессии наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики			32	40	36	
МДК.04.01. Основы профессиональной деятельности						
Тема 1 Электромонтажные и сборочные работы	Содержание учебного материала		32	40	36	
	1	Квалификационная характеристика слесаря КИП и А первого и второго разрядов	2			
	2	Электробезопасность, ТБ, ПБ при выполнении электромонтажных и сборочных работ.	2			
	3	Сборка, разборка резьбовых и неразъемных соединений	2			

4	Виды проводов, маркировка. Обработка и заделка концов проводов	2			1
5	Лужение и паяние, паяльники и паяльные станции, припой и флюсы. Проверка качества пайки	2			
6	Изготовление жгутов.	2			
7	Элементная база: резисторы, конденсаторы, индуктивности. Маркировка	2		2	
8	Доды, транзисторы, микросхемы. Маркировка	2		2	1
9	Сборочные работы: способы установки радиоэлементов.	2			
10	Электромонтажные работы при навесном монтаже	2			
11	Печатные платы(ПП),виды. Изготовление ПП химическим негативным методом в радиолюбительской практике	2		2	
12	Электромонтажные работы при навесном монтаже.	2			
13	Электромонтажные работы при монтаже РЭ в отверстия	2			
14	.КИП и А. Осциллографы, схемы, работа,настройка	2		2	
15	Вольтметры: схемы, работа, настройка	2		2	
16	Частотомеры: схемы, работа , настройка.	2		2	
	Практические работы				
№1	Изучение должностной инструкции наладчика КИП и А.		2		2
№2	Выбор РЭ для электронного устройства (ЭУ;)		2	2	
№3	Расчет площади ПП электронного устройства		2	2	
№4	Расчет печатного монтажа ПМ		2	2	
№5	Эскизная компоновка РЭ на ПП		2	2	

	№6	Эскизная трассировка печатного монтажа		2	2	
	Лабораторные работы					
	№1	Настройка и регулировка аналогового осциллографа.		2	2	2
	№2	Измерение параметров аналоговым осциллографом.		2		
	№3	Настройка и регулировка цифрового осциллографа		2	2	
	№4	Измерение параметров цифровым осциллографом		2		
	№5	Настройка и регулировка аналогового вольтметра.		2	2	
	№6	Измерение параметров аналоговым вольтметром.		2		
	№7	Настройка и регулировка цифрового вольтметра.		2	2	
	№8	Измерение параметров цифровым вольтметром.		2		
	№9	Настройка и регулировка частотомера.		2	2	
	№10	Измерение параметров частотомером.		2		
	№11	Настройка и регулировка генератора Г.		2	2	
	№12	Измерение параметров генератором Г		2		
	№13	Настройка и регулировка мультиметра		2	2	
	№14	Измерение параметров мультиметра		2		
Самостоятельная работа:		проработка конспекта лекции, учебной литературы, оформление практических и лабораторных работ, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по темам.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		Изучение, анализ нормативно-технических документов. Изучение материалов, применяемых при электромонтажных работах, повторение УБО, УГО радиоэлементов. Ознакомление с видами электрических испытаний, оборудованием, применяемом при электрических испытаниях.				

Учебная практика				
Производственная практика	<i>108</i>			
	<i>288</i>			

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля необходимо наличие учебных мастерских.

Оборудование учебных мастерских и организация рабочих мест обеспечиваются:

- верстаками, приспособлениями для выполнения слесарных работ;
- мерительным инструментом, электроизмерительными приборами;
- паяльными станциями, расходным материалом для выполнения электромонтажных работ;
- средствами индивидуальной защиты;
- комплектом бланков технической и нормативной документации;

- комплектом учебно-методической документации;
- наглядными пособиями.

4.2. Информационное обеспечение

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф. Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Ф. Баканов, С.С. Соколов. – М.: Издательский центр «Альянс», 2022.
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П. Петров. – М.: Издательский центр «Альянс», 2022.

Дополнительные источники:

3. Основы конструирования РПУ. Конспект лекций / Л.Л. Севастьянова. - Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2018.
4. Технология производства приборов. Конспект лекций. / Л.Л. Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2018.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной и производственной практикам в рамках профессионального

модуля **ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ НАЛАДЧИК КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ** является приобретение практического опыта, умений, знаний по программе МДК.04.01 Основы профессиональной деятельности.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Основным требованием к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих

обучение по междисциплинарному курсу является наличие высшего профессионального образования,

соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям

служащих» и специальности «Радиоэлектронные приборные устройства».

Руководство практикой осуществляется дипломированными специалистами инженерно- педагогического

состава дипломированными специалистами – преподавателями междисциплинарных курсов,

общепрофессиональных дисциплин технического направления. Допускается руководство практикой мастерами

производства 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го

раза в 3 года, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сфере является обязательным.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Приобретенные практический опыт и умения, полученные знания направлены на

Формирование профессиональных компетенций ПК.1, ПК.2, ПК.3 и общих

компетенций ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК. 4, ОК.6, ОК.8.

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Критерии	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.</p> <p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Выполнение работ по монтажу, сборке и регулировке электронных устройств средней сложности</p>	<p>Работы по монтажу, сборке и регулировке выполнены в соответствии с методикой</p> <p>правильно</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <p>Лабораторные работы №1-№14</p> <p>Практические работы №2- №6</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <p>Диф. зачет по МДК04.01</p> <p>Зачет по УП.04</p> <p>Диф. зачет по</p>

			ПП.04
<p>ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности. ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации. Необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Выявление причин неисправностей Устранение причин неисправностей</p>	<p>Работы по выявлению причин неисправностей выполнены в соответствии с методикой правильно Работы по устранению причин неисправностей выполнены в соответствии с методикой правильно</p>	<p>Текущий контроль: Лабораторные работы №1, №3, №5, №7, №9, №11, №13 Промежуточная аттестация: Диф. зачет по МДК04.01 Диф. зачет по ПП.04</p>
<p>ПК4.3 Проводить</p>	<p>Проведение</p>	<p>Испытания отре-</p>	<p>Текущий кон-</p>

<p>испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. ОК.2</p> <p>Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем ОК.8</p> <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>испытаний КИП и А по методике</p>	<p>монтажных КИП и А проведены по методике правильно</p>	<p>роль:</p> <p>Лабораторные работы №1-№14</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Диф.зачет по МДК04.01</p> <p>Диф.зачет по ПП.04</p>
---	--------------------------------------	--	--

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО – ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии
НАЛАДЧИК КИП и А**

Специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства и программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии **наладчик КИП и А.**

Организация –разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчик : Севастьянова Любовь Леонидовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1	Паспорт комплекта контрольно-оценочных материалов		
	1.1	Вид профессиональной деятельности	
	1.2	Практический опыт, умения, знания	
	1.3	Профессиональные и общие компетенции	
2	Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке		
	2.1	Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций	
	2.2	Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций)	
	2.3	Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике	
	2.4	Промежуточная аттестация по профессиональному модулю	
	2.5	Этапы оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации	
3	График выполнения оценочных работ обучающихся		
4	Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации		
	Приложение А Текущий и рубежный контроль		
	Приложение Б Промежуточная аттестация		
	Приложение В Экзамен квалификационный		

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных материалов

1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии – наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

1.2 Практический опыт, умения и знания

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ПО.1 - выполнения электромонтажных работ
- ПО.2- сборки, регулировки КИП и А средней сложности

уметь:

- У.1 - читать электрические схемы средней сложности ;
- У.2- выполнять монтажные работы ;
- У.3- выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности ;
- У.4 - проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А ;
- У.5- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование .

знать:

- З.1- основные материалы, инструмент, оборудование, применяемые при электромонтажных работах ;
- З.2 - назначение, принцип действия КИП и А средней сложности ;
- З.3- основные этапы, способы и средства выполнения ремонтных работ ;
- З.4- виды испытаний, способы настройки КИП и А ;
- З.5- требования безопасности труда, пожарной безопасности, нормы и правила электробезопасности .

1.3 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального опыта у обучающихся должны быть сформированы **профессиональные компетенции:**

- ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.
- ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.
- ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Общие компетенции формируются в процессе освоения ППСЗ в целом , поэтому по

результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика формирования следующих **общих компетенций (ОК):**

- ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

- ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

2 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащих проверке

2.1 Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций

Т а б л и ц а 1

Результаты (освоенные ПК, ОК)	Основные показатели оценки результата	Критерии	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.</p> <p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Выполнение работ по монтажу, сборке и регулировке электронных устройств средней сложности</p>	<p>Работы по монтажу, сборке и регулировке выполнены в соответствии с методикой правильно</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <p>Выполнение практических работ ПР№1 - ПР№6</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <p>МДК04.01.- Диф.зачет (4 семестр) УП.04 – зачет (4 семестр) ПП.04 – Диф.зачет (5 семестр)</p>

<p>ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Выявление причин неисправностей</p> <p>Устранение причин неисправностей</p>	<p>Работы по выявлению причин неисправностей выполнены в соответствии с методикой правильно</p> <p>Работы по устранению причин неисправностей выполнены в соответствии с методикой правильно</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <p>Выполнение лабораторных работ</p> <p>ЛРН№1- ЛРН№14</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <p>МДК04.01 – Диф.зачет (4 семестр)</p> <p>ПП.04 Диф.зачет (7 семестр)</p>
<p>ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Проведение испытаний КИП и А по методике</p>	<p>Испытания отремонтированных</p> <p>КИП и А проведены по методике правильно</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <p>Выполнение ИТЗ по ПП.04</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <p>Диф.зачет по ПП.04</p>

2.2 Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций)

Таблица 2

Умения и знания	Профессиональные компетенции		
	ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.	ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.	ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
У.1 Читать электрические схемы средней сложности	ПРН№1, ПРН№2	ЛРН№1,3,5,7,9,11,13	
У.2 Выполнять монтажные работы	ПРН№5, ПРН№6		
У.3 Выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности	ЛРН№1 – ЛРН№14		
У.4 Проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А	ПП.04		ЛРН№2,4,6,8,10,12,14 ПП.04
У.5 Применять необходимые материалы, инструмент, оборудование	УП.04	УП.04	УП.04
3.1 Основные материалы, инструмент, оборудование, применяемые при электромонтажных работах	УП.04	УП.04	УП.04
3.2 Назначение, принцип действия КИП и А средней сложности		ЛРН№1-ЛРН№14, УП.04, ПП.04	ЛРН№1-ЛРН№14, УП.04, ПП.04
3.3 Основные этапы и средства выполнения ремонтных работ			ЛРН№1-ЛРН№14, УП.04, ПП.04
3.4 Испытания, способы настройки КИП и А			ЛРН№1-ЛРН№14, УП.04, ПП.04
3.5 Требования безопасности труда, ПБ, нормы и правила электробезо-	ЛРН№1-ЛРН№14	ЛРН№1-ЛРН№14	ЛРН№1-ЛРН№14

пасности	УП.04		УП.04, ПП.04
----------	-------	--	--------------

2.3 Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на учебной практике

Таблица 3

Виды работ	Практический опыт	
	ПО.1 выполнения электромонтажных работ	ПО.2 сборки, регулировки КИП и А средней сложности
Выполнение слесарных, сверлильных работ		- вырезание заготовки платы из листа; - сверление монтажных отверстий во время УП.04
Выполнение электромонтажных работ	- формовка выводов РЭ - выполнение работ по лужению, пайке и отмывке плат во время УП.04 и ПП.04	- установка РЭ на плату - регулировка КИП и А во время МДК.04 01 и УП.04 и ПП.04
Выполнение регулировочных работ		- проверка и регулировка собранного ЭУ на ПП.04
Выполнение контроля ЭУ		- контроль визуальный на качество пайки во время УП.04 и ПП.04 - контроль электрический (прозвонка печатного монтажа) во время УП.04 и ПП.04

2.4 Промежуточная аттестация по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение : «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля согласно учебного плана по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4

Элементы модуля (содержание, профессиональный модуль)	Семестр	Количество нед., час.			Формы промежуточной аттестации
		нед.	макс.	всего	
МДК04.01 Выполнение работ по профессии наладчик КИП и А	4	18	108	72	Дифференцированный зачет
УП.04	4	4	108	108	Зачет
ПП.04	6	8	288	288	Дифференцированный зачет
ПМ.04 Выполнение работ по профессии наладчик КИП и А	7				Экзамен (квалификационный)

2.5 Этапы оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Обязательной формой аттестации по итогам программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение : «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Решение по экзамену (квалификационному) принимается по результатам оценки освоения профессиональных и общих компетенций в процессе проведения следующих видов аттестации

Таблица 5

ПК4.1, ПК4.2	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3	Практический опыт ПО.1, ПО.2	Практический опыт ПО.1 ПО.2, ПО.3	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.8
Диф. зачет МДК04.01- 4 семестр	Диф зачет ПП.04 – 6 семестр	Зачет УП.04- 4 семестр	Диф. зачет ПП.04- 6 семестр	Экзамен (квалификационный) - 6 семестр

3 График выполнения оценочных работ обучающихся

Конкретные формы и методы текущего контроля успеваемости по элементам профессионального модуля, обязательные для выполнения обучающимися, проводятся по графику, который доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Таблица 6

Учебный элемент МДК.04.01,	Вид занятий	Учебные недели
----------------------------	-------------	----------------

ПМ.04		4 семестр				
		14	15	16	17	18
МДК04.01 Выполнение работ по профессии наладчик КИП и А	ПР№1					
	ПР№2					
	ПР№3					
	ПР№4					
	ПР№5					
	ПР№6					
	ЛР№1,ЛР№2					
	ЛР№3,ЛР№4					
	ЛР№5,ЛР№6					
	ЛР№7,ЛР№8					
	ЛР№9,ЛР№10					
	ЛР№11,ЛР№12					
	ЛР№13,ЛР№14					
УП.04 Учебная практика						

4 Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация для оценки качества освоения профессиональных компетенций по окончании изучения профессионального модуля состоит в проведении экзамена (квалификационного).

Предметом оценки профессионального модуля является степень освоения профессиональных компетенций и приобретенного практического опыта по данному виду профессиональной деятельности.

Тип экзамена – накопительный по результатам оценки элементов профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации: по МДК04.01, учебной и производственной практикам.

Для выставления оценки по дифференцированному зачету по МДК04.01 **Выполнение работ по профессии наладчик КИП и А (4 семестр)** необходимо обязательное вы-

полнение с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «зачет» следующих лабораторных и практических работ:

ЛР№1 Настройка и регулировка аналогового осциллографа

ЛР№2 Измерение параметров аналогового осциллографа

ЛР№3 Настройка и регулировка цифрового осциллографа

ЛР№4 Измерение параметров цифрового осциллографа

ЛР№5 Настройка и регулировка аналогового вольтметра

ЛР№6 Измерение параметров аналогового вольтметра

ЛР№7 Настройка и регулировка цифрового вольтметра

ЛР№8 Измерение параметров цифрового вольтметра

ЛР№9 Настройка и регулировка частотомера

ЛР№10 Измерение параметров частотомера

ЛР№11 Настройка и регулировка генератора

ЛР№12 Измерение параметров генератора

ЛР№13 Настройка и регулировка мультиметра

ЛР№14 Измерение параметров мультиметра

ПР№1 Изучение схемы электрической принципиальной ЭУ

ПР№2 Выбор РЭ для электронного устройства (ЭУ)

ПР№3 Расчет площади печатной платы (ПП)

ПР№4 Расчет параметров печатного монтажа (ПМ)

ПР№5 Эскизная компоновка РЭ на ПП

ПР№6 Эскизная трассировка ПМ ЭУ

Для выставления **зачета по УП.04 Учебной практике (4 семестр)** необходимо обязательное выполнение и представление комплекта документов:

- аттестационный лист;
- характеристика на обучающегося;
- дневник учебной практики;
- отчет по учебной практике.

Для выставления **дифференцированного зачета по ПП.04 Производственная практика (6 семестр)** необходимо обязательное выполнение и представление комплекта документов:

- аттестационный лист;
- характеристика организации на обучающегося;
- дневник производственной практики;
- отчет по производственной практике.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональный модуль

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

**НАЛАДЧИК КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И
АВТОМАТИКИ (КИП И А)**

специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного
основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по
специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радио-
электронные приборные устройства

Организация – разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

Разработчик Севастьянова Л.Л., преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1. Паспорт программы учебной практики	4
1.1. Область применения программы практики	4
1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам	4
1.3. Место практики в структуре ППСЗ	5
1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики	5
1.5. Место прохождения практики	6
2. Результаты освоения программы практики	6
3. Структура и содержание практики	6
4. Условия реализации программы практики	7
4.1. Требования к проведению практики	7
4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	8
4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	8
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	9
5. Контроль и оценка результатов практики	9
6. Аттестация по итогам практики	9
Приложения (формы отчета по практике, дневника и др.)	10

1 Паспорт программы учебной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности выполнение работ по профессии: **наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики** .

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства, ремонта, эксплуатации и контроля авиационных двигателей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цели практики: **приобретение практического опыта:**

ПО.1 - выполнения электромонтажных работ;

ПО.2 - сборки, регулировки КИП и А средней сложности;

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.

ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

общих компетенций (ОК):

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Задачи практики- овладение умениями:

- У.1 - читать электрические схемы средней сложности ;
- У.2- выполнять монтажные работы ;
- У.3- выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности ;
- У.4 - проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А ;
- У.5- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование .

1.3 Место практики в структуре ППСЗ

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии: наладчик КИП и А

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 108 часов (3 недели).

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности 12.02.03.Радиоэлектронные приборные устройства и графиком учебного процесса. Практика проводится на 2 курсе, в 4 семестре.

1.5 Место прохождения практики

Учебная практика проводится в лабораториях Пермского авиационного техникума преподавателями междисциплинарных курсов

2 Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля **ПМ.04** Выполнение работ по профессии: Наладчик КИП и А **приобретение практического опыта**

ПО.1 - выполнения электромонтажных работ;

ПО.2 - сборки, регулировки КИП и А средней сложности;

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.

ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

3 Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды учебных работ
1	Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите. Структура организации контроля.	6	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с организацией контроля в литейном цехе и виды контроля. Проработка должностной инструкции наладчика КИП и А. (практическое занятие №1)
2	Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	6	Практическое занятие №2 Разметка листа фольгированного диэлектрика на заготовки, вырезание заготовки печатной платы по размерам.
		6	Практическое занятие №3 Оформление рисунка печатного монтажа (ПМ) платы на бумаге
		6	Практическое занятие №4 Получение защитного рисунка ПМ на заготовке платы
		6	Практическое занятие №5 Получение печатного рисунка травлением медной фольги, промывка платы
		6	Практическое занятие №6 Прозвонка печатного рисунка на обнаружение коротких замыканий или об-

		рывов цепей
	6	Практическое занятие №7 Сверление монтажных отверстий на плате
	6	Практическое занятие №8 Подготовка РЭ к монтажу на плату: рихтовка, формовка и лужение выводов РЭ
	6	Практическое занятие №9 Установка и пайка выводов РЭ к контактным площадкам платы
	6	Практическое занятие №10 Установка и пайка выводов РЭ к контактным площадкам платы
	6	Практическое занятие №10 Установка и пайка выводов РЭ к контактным площадкам платы
	6	Практическое занятие №11 Установка и пайка выводов РЭ к контактным площадкам платы
	6	Практическое занятие №12 Проверка работоспособности платы, исправление ошибок пайки платы при необходимости
	6	Практическое занятие №13 Исправление ошибок пайки при необходимости, настройка работы схемы
	6	Практическое занятие №14 Контроль платы на соответствие техническим требованиям схемы электронного устройства платы
	6	Практическое занятие №15 Оформление отчета по практике
	6	Практическая работа №16 Оформление отчета по практике
	6	Зачет и оформление отчетной документации
Итого:		108 часов (3 недели)

4 Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час.

Требования по технике безопасности на период прохождения учебной практики - в соответствии с инструкциями по технике безопасности. Перед началом практики на каждом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент

владеет следующими умениями:

- У.1 - читать электрические схемы средней сложности ;
- У.2- выполнять монтажные работы ;
- У.3- выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности ;
- У.4 - проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А ;
- У.5- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование .

обладает следующими знаниями:

- 3.1- основные материалы, инструмент, оборудование, применяемые при электромонтажных работах ;
- 3.2 - назначение, принцип действия КИП и А средней сложности ;
- 3.3- основные этапы, способы и средства выполнения ремонтных работ ;
- 3.4- виды испытаний, способы настройки КИП и А ;
- 3.5- требования безопасности труда, пожарной безопасности, нормы и правила электробезопасности .

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель дисциплин и модулей профессионального цикла под руководством зав. Отделением.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия оснащенного рабочего места по профессии- наладчик КИП и А.

Оборудование учебного кабинета и лабораторий: лабораторное оборудование,

комплект учебно-методических пособий по практике, справочные материалы, наглядные пособия, мерительный инструмент, паяльные станции, материалы припоев, флюсов.

Для проведения лекций, зачета необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф. Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Ф. Баканов, С.С. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2022.
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2022.

Дополнительные источники:

3. Нормативные документы (законы, СанПиН, ГОСТ, ОСТ и др.)
4. Изготовление печатных плат в домашних условиях. Методическое пособие . / И.С. Сметанина. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести дневник и выполнить отчет по учебной практике, которые выполняют на листах формата А4.

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляются руководителями практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися заданий, выполняемых на рабочем месте.

6 Аттестация по итогам практики

Практика учебная направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение (первоначального) практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций и реализуется в рамках профессионального модуля по виду профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии: Наладчик контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является **зачет**. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащённом учебном кабинете аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых соответствующими документами:

- 1) аттестационный лист (приложение А),
- 2) характеристика на обучающегося (приложение Б),
- 3) дневник учебной практики (приложение В)
отчет по практике.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональный модуль

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

**НАЛАДЧИК КОНТРОЛЬНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И
АВТОМАТИКИ**

специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчик: Севастьянова Л.Л., преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1	Паспорт программы производственной практики	4
1.1	Область применения программы практики	4
1.2	Цели и задачи практики, требования к результатам	4
1.3	Место практики в структуре ППССЗ	5
1.4	Трудоемкость и сроки проведения практики	5
1.5	Место прохождения практики	5
2	Результаты освоения программы производственной практики	5
3	Структура и содержание производственной практики	6
4	Условия реализации программы производственной практики	7
4.1	Требования к проведению практики	7
4.2	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	
4.3	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	
4.4	Кадровое обеспечение образовательного процесса	8
5	Контроль и оценка результатов производственной практики	8
6	Аттестация по итогам производственной практики	8
	Приложения	

1 Паспорт программы производственной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 12.02.03.Радиоэлектронные приборные устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А), выполнение работ и соответствующих профессиональных компетенций.

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства, ремонта, эксплуатации и контроля радиоэлектронных приборных устройств при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цель практики: приобретение практического опыта:

ПО.1 - выполнения электромонтажных работ;

ПО.2 - сборки, регулировки КИП и А средней сложности.

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.

ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

общих компетенций (ОК):

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Задачи практики:

овладение умениями:

У.1 - читать электрические схемы средней сложности ;

У.2- выполнять монтажные работы ;

У.3- выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности ;

У.4 - проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А ;

У.5- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование .

1.3 Место практики в структуре ПССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии наладчик КИП и А.

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии наладчик КИП и А составляет **288 час**

(8 недель)

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом и графиком учебного процесса. Практика проводится на 3 курсе, в 6 семестре концентрированно.

1.5. Место прохождения производственной практики

Производственная практика проводится на предприятиях города: ПАО «ЛНППК», АО «ОДК - СТАР», АО «ОДК - ПМ», АО «ОДК - Авиадвигатель», ПАО «Протон - ПМ» , ПАО НПО «Искра», ПАО «Морион», ООО «Системы контроля» и др. на рабочих местах, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

2 Результаты освоения программы производственной практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение по работ по профессии: Наладчик

КИП и А является

приобретение практического опыта:

ПО.1 - выполнения электромонтажных работ;

ПО.2- сборки, регулировки КИП и А средней сложности

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.

ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

и общих компетенций (ОК):

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК.3Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК.4Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК.8Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3 Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики)	Кол-во час (нед)	Виды производственных работ
-------	----------------------------	------------------	-----------------------------

1	Проведение инструктажа по ТБ и противопожарной безопасности	1 д (0,2 н)	1.Изучение правил ТБ, требований по ПБ 2.Изучение инструкций по режиму работы предприятия
2	Ознакомление с предприятием	1 д (0,2 н)	1.Изучение структуры предприятия, назначение производства, истории возникновения и развития предприятия 2.Изучение производственных структур, их назначения и взаимосвязи
3	Ознакомление со службами цеха, распорядком работы и функциональными обязанностями подразделений цеха	1 д (0,2 н)	1.Изучение функциональных обязанностей, знакомство с работой смежных служб и подразделений цеха 2.Знакомство с рабочим местом, оборудованием и оснащением рабочего места
4	Инструктаж на рабочем месте. Квалификационная характеристика рабочей профессии	2 д (0,4 н)	1.Изучение инструкций по охране труда, ТБ и ПБ на рабочем месте 2.Ознакомление с опасными местами на производстве 3.Изучение квалификационной характеристики рабочей профессии по разряду: требования к знаниям , умениям, перечень выполняемых работ
5	Освоение навыков работы с конструкторской документацией (КД) , используемой при работе	3 д (0,6 н)	Изучение текстовой КД: технические описания, требования, паспорта, инструкции по эксплуатации 2. Изучение графической КД: схемы электрические - Э1, Э2, Э3, Э4; сборочные и габаритные чертежи
6	Освоение навыков работы с технологической документацией, используемой при работе	2 д (0,4 н)	1.Изучение стандартов, инструкций, используемых при работе 2.Изучение технологий по выявлению причин и устранению неисправностей приборов средней сложности, проведению испытаний и настройке отремонтированных приборов
7	Выполнение работ под руково-	5 н	1, Выполнение функциональных обязанно-

	дством наставника или самостоятельно		стей 2.Закрепление навыков электромонтажных работ , полученных на учебной практике 3.Применение необходимых материалов , инструмента, оборудования 4 Ознакомление с условиями метрологической отгестации приборов 5. Выполнение индивидуального технического задания (ИТЗ)
8	Лекции по вопросам новой техники, технологии, эффективной организации работы подразделения и предприятия	1 д (0,2 н)	1. Лекции ведущих специалистов предприятия по вопросам новой техники, технологии, организации производства и применению технических средств, обеспечивающих повышение производительности труда
9	Экскурсии в смежные цеха предприятия	1 д (0,2 н)	1.Экскурсии в производственные и испытательные цеха
10	Подготовка к сдаче диф. зачета. Оформление дневника и технического отчета по ПП.04, получение аттестационного листа и производственной характеристики	3 д (0,6 н)	1.Изучение теоретических вопросов 2.Оформление ТО 3.Получение аттестационного листа и производственной характеристики по ПП.04
ИТОГО:		288 час (8 недель)	

4 Условия реализации программы производственной практики

4.1 Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час (возраст до 18 лет) или 8 час. (старше 18 лет).

Требования по технике безопасности на период прохождения практики - в соответствии с инструкциями предприятий. Перед началом практики на каждом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент

владеет следующими умениями:

- У.1 - читать электрические схемы средней сложности ;
- У.2- выполнять монтажные работы ;
- У.3- выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности ;
- У.4 - проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А ;
- У.5- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование .

обладает следующими знаниями:

- 3.1- основные материалы, инструмент, оборудование, применяемые при электромонтажных работах ;
- 3.2 - назначение, принцип действия КИП и А средней сложности ;
- 3.3- основные этапы, способы и средства выполнения ремонтных работ ;
- 3.4- виды испытаний, способы настройки КИП и А ;
- 3.5- требования безопасности труда, пожарной безопасности, нормы и правила электробезопасности .

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия оснащенного рабочего места на производственном участке или в производственном отделе.

Для проведения лекций, экзамена необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 2. Баканов Г.Ф. Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Ф. Баканов, С.С. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.

2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П.Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2022.

Дополнительные источники:

3. Основы конструирования РПУ. Конспект лекций / Л.Л.Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2018.

4. Технология производства приборов. Конспект лекций./Л.Л.Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2016.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести дневник по производственной практике. После окончания практики руководитель практики от предприятия оформляет на студента аттестационный лист и характеристику по установленной форме. Образцы документов представлены в приложении к программе практики. Для производственной практики выполняется отчет по индивидуальному заданию.

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляются руководителями практики от образовательного учреждения и организации в процессе выполнения обучающимися производственных заданий, выполняемых на рабочем месте.

6 Аттестация по итогам производственной практики

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля приобретенного практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по виду профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе – наладчик КИП и А.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащённом учебном кабинете.

Зачет по результатам производственной практики выставляется на основании анализа данных отчетных документов:

- 1) аттестационный лист
- 2) производственная характеристика
- 3) дневник производственной практики
- 4) перечень выполненных работ
- 5) отчет по практике.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(преддипломная)
специальность 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

2023

Программа преддипломной практики разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального образования 12.02.03
Радиоэлектронные приборные устройства

Организация-разработчик: краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный
техникум им. А.Д. Швецова»

Разработчики: Севастьянова Любовь Леонидовна, преподаватель
КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

- 1 Паспорт программы производственной практики (преддипломной)
 - 1.1 Область применения программы практики
 - 1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам
 - 1.3 Место практики в структуре ППСЗ
 - 1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики
 - 1.5 Место прохождения практики
- 2 Результаты освоения программы производственной практики (преддипломной)
 - 3 Структура и содержание производственной практики (преддипломной)
 - 4 Условия реализации программы производственной практики (преддипломной)
 - 4.1 Требования к проведению практики
 - 4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - 4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
 - 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса
- 5 Контроль и оценка результатов производственной практики (преддипломной)
- 6 Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной)
- 7 Приложения
 - Приложение А Аттестационный лист
 - Приложение Б Характеристика организации
 - Приложение В Отчет по практике
 - Приложение Г Дневник по практике
- 8 Лист изменений и дополнений

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения программы практики

Программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства.

Программа производственной практики (преддипломной) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области производства отливок, изучения технологических процессов литейного производства черных и цветных металлов, организации деятельности структурного подразделения при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы по заданию на дипломное проектирование, выданное обучающемуся в первый день практики.

1.3 Место практики в структуре ППСЗ

Производственная практика (преддипломная) проводится в соответствии с утвержденным учебным планом по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства. Практика проводится непрерывно после освоения учебных практик и практик производственных (по профилю специальности).

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики (преддипломной) составляет 144 часа (4 недели). Практика проводится на 4 курсе, в 8 семестре. Сроки проведения производственной практики (преддипломной) определяются учебным планом по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства и графиком учебного процесса.

1.5 Место прохождения практики

Производственная практика (преддипломная) проводится на предприятиях города: АО «ОДК-Авиадвигатель», АО «ОДК-ПМЗ», ПАО «Протон-ПМ», АО «ОДК-СТАР», ПАО «ПНППК» и др. на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

2. Результаты освоения программы производственной практики (преддипломной)

Результатом прохождения производственной практики (преддипломной) является развитие общих и профессиональных компетенций, а также подготовка выпускной квалификационной работы по одному или нескольким профессиональным модулям:

ПМ.01 Разработка конструкций типовых деталей и узлов РПУ и С

ПМ.02 Производство РПУ и С

ПМ.03 Организация и управление работой структурного подразделения

3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды производственных работ
1	Анализ базового варианта конструкции изделия (или ТП изготовления, сборки, регулировки или испытания изделия)	6	Обоснование предлагаемых мер по усовершенствованию конструкции или технологии изготовления, сборки, регулировки или испытания изделия
2	Изучение	24	Выполнение чертежа отливки
3	Изучение этапов разработки чертежей форм (по программе ЛП спец-ти -- - заменить на свои)	24	Выполнение чертежа формы
4	Изучение технологических процессов изготовления отливок в цехе	24	Описание основных операций технологического процесса с указанием оборудования
5	Изучение видов контроля в цехе	18	Описание объектов и методов контроля в каждой технологической операции
6	Анализ технического состояния материально-технической базы цеха	24	Описать достоинства и недостатки материально-технической базы цеха, предложить мероприятия для устранения недостатков
7	Изучение работы ПЭО	18	Выписать нормы времени на выполнение операций технологического процесса и

			тарифные ставки и разряды по видам выполняемых работ
8	Изучение инструкций по охране труда и пожарной безопасности в литейном цехе.	6	Выписать основные требования по охране труда и пожарной безопасности в цехе.
Итого:		144	

4. Условия реализации программы производственной практики (преддипломной)

4.1. Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет не менее 6 час.

Требования по технике безопасности на период прохождения практики - в соответствии с инструкциями предприятий. Специальных требований к технике безопасности на период прохождения производственной практики (преддипломной) не предъявляется.

Руководство практикой осуществляет руководитель практики образовательной организации, назначенный приказом директора.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (преддипломной) требует наличия оснащенного рабочего места для работы с конструкторской и технологической документацией.

Для проведения дифференцированного зачета необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

1. Баканов Г.Ф. Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Альянс, 2022.
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования. – М.: Альянс, 2022.
3. Уразаев З.Ф., Асс Б.А. Сборка, регулировка и испытание авиационных приборов. Учебник для техникумов. – М.: Альянс, 2022.
4. Ушаков Н.Н. Технология производства ЭВМ. – М.: Альянс, 2022.

5. Технология производства приборов. Конспект лекций /Л.Л.Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2022.

Нормативные документы (законы, СанПиН, ГОСТ, ОСТ и др.):

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов производственной (преддипломной) практики

В период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающиеся обязаны выполнить отчет по индивидуальному заданию (Приложение Г) и оформить дневник по производственной практике (преддипломной) (Приложение В). После окончания практики руководитель практики от предприятия оформляет на студента аттестационный лист (Приложение А) и характеристику организации по установленной форме (Приложение Б). Образцы документов представлены в приложении к программе практики.

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем практики от образовательной организации.

6. Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной)

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) служит формой контроля развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, качества сбора материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики (преддипломной) является дифференцированный зачет. Аттестация по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих предприятий.

Дифференцированный зачет по результатам производственной практики (преддипломной) выставляется на основании анализа данных отчетных документов: аттестационного листа, отчета по практике, дневника и характеристики организации. По окончании практики должна быть определена тема выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по основной образовательной программе
среднего профессионального образования
специальности
12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства
квалификация: техник

2023

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16.08.2013 г. № 968 г. Москва «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования и Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) специальность 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства».

Разработчики:

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Постникова Нина Владимировна, преподаватель высшей категории, председатель ЦМК.

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ.....	4
3. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	6
4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	6
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	8
6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ	8
7. ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНЫМ РАБОТАМ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....	10

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с Законом «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы, имеющей государственную аккредитацию. Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости качества подготовки обучающихся и является обязательной.

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства».

Настоящая программа Государственной итоговой аттестации составлена для группы РП-20-1 очного обучения по специальности ФГОС СПО 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 816 от 28 июля 2014 г., для которой в 2023/2024 учебном году установлены аттестационные испытания в виде защиты дипломной работы.

При составлении программы ГИА учтены рекомендации следующих нормативных документов:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников образовательных учреждений СПО (приказ Минобрнауки России № 968 от 16.08.2013г.);
- ФГОС СПО 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 816 от 28 июля 2014 г.;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников техникума.

2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства» государственная итоговая

аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК). Состав ГЭК утверждается приказом по техникуму.

Состав ГЭК:

Председатель комиссии:

Шерстобитов А.О.– технический директор ООО «Випакс»;

Зам. председателя комиссии:

Дическул А.Д. – директор КГАПОУ «Авиатехникум»;

Члены комиссии:

Ведерников В.А.– начальник конструкторской бригады АО «ОДК - Авиадвигатель»

Н.В. Постникова – председатель ЦМК «Литейное производство, приборостроения и мехатроники»;

Ответственный секретарь:

Постникова Н.В. - зав. многопрофильного отделения.

ГЭК по согласованию с ее председателем работает в техникуме, в заранее подготовленной аудитории, в соответствии с графиком работы, утвержденным приказом по техникуму.

ГЭК действует в течение одного календарного года.

ГЭК осуществляет свою деятельность в соответствии с документами:

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников образовательных учреждений СПО (приказ Минобрнауки России № 968 от 16.08.2013 г.);
 - ФГОС СПО 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 816 от 28 июля 2014 г.;
 - Положение о государственной итоговой аттестации выпускников техникума;
 - Устав техникума;
 - Настоящая программа.
- Основными функциями ГЭК являются:
- комплексная проверка уровня подготовки выпускника в соответствии с требованиями ФГОС;
 - разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по рассматриваемой специальности.

3. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе СПО специальности 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства» является защита выпускной квалификационной работы (далее - дипломной работы).

Темы дипломной работы определяются образовательной организацией. Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе, предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства», отвечать современным требованиям развития отрасли.

Темы дипломной работы, список руководителей и консультантов утверждаются приказом директора техникума после окончания преддипломной практики.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломной работы группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Примерный перечень тем дипломных работ:

1. Усовершенствование технологического процесса проверки модулятора ЭИОМ на оптические параметры
2. Усовершенствование технологического процесса регулировки блока питания БП-34 изделия 705-6
3. Доработка технологического процесса сборки платы ИДА стенда РЭД-87М
4. Автоматизация измерений вибрации при испытаниях авиационных реактивных двигателей
5. Доработка конструкции платы AV 121
6. Усовершенствование технологического процесса сборки платы ДИ стенда БКИ-117
7. Усовершенствование технологического процесса сборки датчика DV-1 (исп.08)
8. и другие

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

К ГИА допускаются студенты, в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой образовательной программе, и не имеющие академической задолженности.

Программа ГИА, включающая требования к выпускным квалификационным работам (ВКР) и критерии оценки знаний, утверждается директором техникума и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Объем времени на подготовку и проведение ГИА установлен требованиями ФГОС по специальности, отражен в учебном плане и учтен при составлении программы ГИА. ГИА в 2023/24 учебном году проводится в следующие сроки:

- преддипломная практика – 4 недели (19.04.21 -16.05.2021)
- подготовка к ГИА – 4 недели (17.05.21-13.06.2021)
- проведение ГИА - 2 недели (14.06.21 - 27.06.2021)

Результаты государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникуме на период подготовки и проведения ГИА.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума.

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии):

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудиторию.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного по-

рядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора техникума одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляция подается лично выпускником в апелляционную комиссию техникума.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции при наличии при себе документа, удостоверяющего личность. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.

При удовлетворении апелляции результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направ-

ляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под подпись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНЫМ РАБОТАМ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

7.1. Требования для выпускника.

7.1.1. По структуре дипломная работа состоит из теоретической и практической части (исследовательской). В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть представлена расчетами, конструкторской частью, технологической частью, анализом данных, электронной презентацией.

Для оказания помощи выпускникам при выполнении дипломной работы проводятся консультации преподавателей. Общее руководство подготовкой дипломных работ осуществляет председатель цикловой методической

комиссии совместно с заведующим отделением. Каждый выпускник имеет руководителя, который обязан:

участвовать в определении темы дипломной работы и разработке индивидуальных заданий на дипломную работу;

консультировать выпускников по вопросам порядка и последовательности выполнения дипломной работы;

консультировать по вопросам выбора и экономического обоснования анализируемых вариантов;

оказывать помощь в подборе специальной литературы и нормативной документации, которую выпускники должны использовать при выполнении дипломной работы;

написать отзыв о выполнении выпускником дипломной работы.

Представить к периоду первой проверки (конец мая) ВКР пакет документов (70% дипломной работы), включающий:

пояснительную записку в полном объеме;

расчеты экономической части;

компьютерную презентацию на электронном носителе;

чертежи.

К моменту второй проверки (начало июня) дипломная работа должна быть выполнена на 100%.

По окончании выполнения дипломной работы проводится предзащита, которую осуществляют ведущие преподаватели по специальности 12.02.03 «Радиоэлектронные приборные устройства». На предзащиту выпускник должен представить:

дипломную работу, выполненную в полном объеме, подписанную руководителем, консультантом по экономической части, консультантом графической части;

отзыв руководителя по дипломной работе.

В случае невыполнения вышеперечисленных требований выпускник к защите не допускается.

На защиту дипломных работ представить пакет документов, включающий:

– отзыв руководителя дипломных работ;

– пояснительную записку;

– компьютерную презентацию на электронном носителе.

7.1.2. Выполнить доклад по теме дипломной работы с использованием компьютерной презентации.

7.1.3. Ответить на вопросы ГЭК.

7.2. Критерии оценки дипломных работ членами ГЭК

Критерии оценки	Максимальный балл
1 Пояснительная записка выполнена в соответствии с требованиями стандарта техникума	5
2 Презентация выполнена в соответствии с требованиями	5
3 Дипломная работа выполнена в срок в соответствии с графиком	5
4 Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии полные и четкие	5
5 Профессиональные и общие компетенции по представленным документам оценены	5
6 Отсутствие замечаний в отзыве и рецензии по содержанию и оформлению дипломной работы	5
7 Доклад и презентация представлена в соответствии с требованиями	5
ИТОГО:	35

По результатам защиты выпускник получает оценку:

- «отлично», если он набрал от 35 до 30 баллов;
- «хорошо», если он набрал от 29 до 25 баллов;
- «удовлетворительно», если он набрал от 24 до 20 баллов;
- «неудовлетворительно», если он набрал менее 19 баллов.

Результирующая оценка определяется по среднему арифметическому значению, с округлением по установленным правилам по результатам оценки за защиту дипломной работы каждым членом ГЭК. После защиты дипломной работы члены ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов принимают решение о результирующей оценке и возможности присвоения квалификации. Итоговые результаты решения ГЭК объявляются выпускникам в день защиты дипломной работы.