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

УТВЕРЖДАЮ
_____
Директор
КГАПОУ «Авиатехникум»
А.Д. Дическул

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность**: 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)**

Форма обучения очная

Квалификации выпускника
Техник

Срок обучения
на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

2024 год

Основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности **22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)** составлена в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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
4.3. Личностные результаты
Раздел 5. Структура образовательной программы
5.1. Учебный план
5.2. Календарный учебный график
5.3. Рабочая программа воспитания
5.4. Календарный план воспитательной работы
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы
Раздел 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по специальности
Раздел 8. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации
Приложения
Приложение 1. Цикл общеобразовательных дисциплин
ОД.01 Русский язык
ОД.02 Литература
ОД.03 Иностранный язык
ОД.04 Математика
ОД.05 История
ОД.06 Физическая культура
ОД.07 ОБЖ
ОД.08 Информатика
ОД.09 Физика
ОД.10 Химия
ОД.11 Обществознание
ОД.12 География
ОД.13 Биология
ОД.14 Введение в специальность
Приложение 2. Социально-гуманитарный цикл
СГ.01 История России
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03 БЖД
СГ.04 Физическая культура
СГ.05 Основы финансовой грамотности
СГ.06 Управление проектами
СГ.07 Основы бережливого производства
Приложение 3. Общепрофессиональный цикл
ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности

ОП.02 Основы металлургического производства
ОП.03 Материаловедение
ОП.04 Теплотехника
ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.06 Инженерная графика
ОП.07 Основы электротехники
ОП.08 Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.09 Основы компьютерного моделирования
ОП.10 Химические и физико-химические методы анализа
ОП.11 Математика

Приложение 4. Профессиональный цикл

ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении
ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов
ПМ.03 Освоение профессии контролер в литейном производстве

Приложение 5. Практика

Учебная практика
Производственная практика

Приложение 6. Государственная итоговая аттестация

Приложение 7. Рабочая программа воспитания. Календарный график воспитательной работы.

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) (далее – ООП СПО) разработана и реализуется в КГАПОУ Авиатехникум на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 25 сентября 2023 года № 718.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования в соответствие с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности. Обучение по образовательной программе может осуществляться в очной и очно-заочной формах обучения. При реализации образовательной программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

ООП СПО включает: цикл общеобразовательных учебных дисциплин; социально-гуманитарный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл; государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", «Основы финансовой грамотности».

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Основы металлургического производства", "Материаловедение", "Теплотехника", "Информационные технологии в профессиональной деятельности".

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

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

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

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

3. Приказ Министерства просвещения России от 25 сентября 2023 г. № 718 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства);

4. 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), с изменением, внесенным приказам Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539) и от 15 декабря 2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15января 2015 г., регистрационный № 35545);

5. 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),с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 марта 2014 г., регистрационный № 31524) и от 17 ноября 2017 г. № 1138 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12декабря 2017 г., регистрационный №49221));

6. Приказ Минобрнауки от 16.04.2014 г. № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов»;

7. Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Порядок обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а такжеоказания им при этом необходимой помощи»;

8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015г.

«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 среднего профессионального образования и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

9. 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259).

10. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (Зарегистрирован 11.09.2020 № 59778);

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2012 N 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 24.11.2022 N 71119);

12. Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 года № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего,основного общего и среднего общего образования».

13. Нормативно-методические документы Министерства просвещения РФ https://docs.edu.gov.ru.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК - общая компетенция;

ПК – профессиональные компетенция;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

Цикл ОУД – цикл общеобразовательных учебных дисциплин;

Цикл СГ - социально- гуманитарный цикл;

Цикл ОП – общепрофессиональный цикл;

Цикл П – профессиональный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников: контролер в литейном производстве

3.2 Соответствие видов деятельности и профессиональных компетенций.

Вид деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности	Квалификация
Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.1. Экономика, организация и управление предприятием. ПК 1.2. Менеджмент. ПК1.3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. ПК 1.4. Охрана труда.	техник
Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов	ПК 2.1. Выбора исходных материалов для производства отливок ПК 2.2. Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок. ПК 2.3. Анализ свойств и структуры материала. ПК 2.4. Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок. ПК 2.5. Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок. ПК 2.6. Оформление конструкторской и технологической документации. ПК 2.7. Основы входного контроля. ПК 2.8. Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов ПК 2.9. Проектирование литейных цехов	
Освоение профессии контролер в литейном производстве	ПК 3.1. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Уметь:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Уметь:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	**Умения:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Знать:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Уметь:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Уметь:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности*;* средства профилактики перенапряжения

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного	ПК 1.1 Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	**Навык:** организация работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
		Умения: формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием

задания		**Знания:** Трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; систему планирования в организации; должностные инструкции персонала; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения; показатели их эффективного использования; формы оплаты труда
	ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	**Навык:** обеспечивания выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
		Умения: обеспечивать выполнение производственных заданий; планировать задания для персонала; планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации
		Знания: виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования стандартов и технических условий
	ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	**Навык:** Контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации.
		Умения: Работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками ; применять документацию систем качества
		Знания: Виды учетной и технической документации; требования к оформлению, ведению, хранению документации
	ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	**Навык:** Выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка.
		Умения: рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;

		Знания: показатели производственной программы; методика определения основных технико экономических показателей нормы расхода материалов; нормы выработки; производственные мощности оборудования, его пропускную способность
	ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	**Навык:** Обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
		Умения: анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства ; выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты
		Знания: опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; безопасные приемы при выполнении производственных работ; бирочную систему; методы и средства обеспечения безопасности производства; виды работ повышенной опасности на производственном участке
Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов (по выбору)	ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.	**Навык:** выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.
		Умения: рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса , показатели работы оборудования; использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
		Знания: основных типов конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа; литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок; методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок;

	ПК 2.2 Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.	**Навык:** осуществления подготовки исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.
		Умения: осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке; анализировать качество сырья и готовой продукции; подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов; осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке
		Знания: виды сырья; способы подготовки сырья ; физические и химические свойства сырья и металлов ;способы и технология переработки сырьевых материалов
	ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.	**Навык:** ведения технологического процесса плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций
		Умения: выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок; устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок; использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии
		Знания: оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней; общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок; требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом
	ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной)	**Навык:** контроля выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции
		Умения: контролировать исходный материал; осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок; разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации; выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках;

	продукции. .	**Знания:** критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники); технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные причины образования дефектов и способы их устранения
	ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.	**Навык:** осуществления эксплуатации и обслуживания плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.
		Умения: выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения; определять основные параметры механического режима
		Знания: назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов; функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности
	ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.	**Навык:** проведения проверки технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.
		Умения: отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс; регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов
		Знания: признаки нормально работающего оборудования ; способы устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения; причины возможных аварий, планы их ликвидации

4.3 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания

Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	**ЛР 13**
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	**ЛР 14**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	**ЛР 15**
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	**ЛР 16**
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	**ЛР 17**

Раздел 5 Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план специальности 22.02.08 Металлургическое производство (литейное производство черных и цветных металлов)

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной программы	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. 18 нед.	2 сем 21 нед.	3 сем. 18 нед.	4 сем 22 нед.	5 сем 18 нед.	6 сем 21 нед.	7 сем 18 нед.	8 сем. 21 нед.	
							и потоках (лекций, семинаров, уроков и т.п.)	занятий в подгруппах (лаб. и практ. занятий)	курсовых работ (проектов)	Консультации									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ОД.00	**Цикл общеобразовательных дисциплин**		**1476**	**72**	**79**	**1325**	**1034**	**212**	**0**	**79**	**648**	**756**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
ОД.01	Русский язык	- /Э	90	12	4	74	70			**4**	36	42							
ОД.02	Литература	- /ДЗ	117		7	110	103			**7**	54	63							
ОД.03	Иностранный язык	- /ДЗ	78		4	74	70			**4**	36	42							

ОД.04	Математика	Э/Э	266	24	13	229	166	50		**13**	104	138							
ОД.05	История	- / ДЗ	138		8	130	122			**8**	78	60							
ОД.06	Физическая культура	З / З	78		4	74	6	64		**4**	36	42							
ОД.07	ОБЖ	- /ДЗ	70		4	66	62			**4**		70							
ОД.08	Информатика	ДЗ /Э	130	12	7	111	64	40		**7**	54	64							
ОД.09	Физика	- /ДЗ	172		10	162	116	36		**10**	72	100							
ОД.10	Химия	Э/Э	141	24	7	110	81	22		**7**	54	63							
ОД.11	Обществознание	ДЗ/ -	78		4	74	70			**4**	78								
ОД.12	География	- /ДЗ	36		2	34	32			**2**		36							
ОД.13	Биология	- /ДЗ	36		2	34	32			**2**		36							
ОД.14	Введение в специальность	З / -	46		3	43	40			**3**	46								
СГ	**Социально-гуманитарный цикл**		**536**	**12**	**30**	**494**	**146**	**318**	**0**	**30**	**0**	**0**	**72**	**144**	**208**	**68**	**32**	**0**	**68**
СГ.01	История России	ДЗ	36		2	34	28	4		**2**				36					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-/ДЗ/ДЗ/ДЗ/ДЗ	158		9	149	0	140		**9**			36	36	36	34	16		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	Э	80	12	4	64	44	16		**4**					68				
СГ.04	Физическая культура	З/З/З/З/З	158		9	149	0	140		**9**			36	36	36	34	16		
СГ.05	Основы финансовой грамостности	З	36		2	34	28	4		**2**				36					
СГ.0	Управление проектами	ДЗ	36		2	34	26	6		**2**					36				36

6																			
СГ.07	Основы бережливое производство	З	32		2	30	20	8		**2**					32				32
ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**		**872**	**78**	**44**	**750**	**368**	**356**	**20**	**44**	**0**	**0**	**375**	**234**	**0**	**185**	**0**	**0**	**676**
ОП.01	Основы психологии в профессиональной деятельности	З	36		2	34	26	6		**2**			36						36
ОП.02	Основы металлургического производства	ДЗ	60	6	3	51	34	20		**3**			54						
ОП.03	Материаловедение	Э	120	12	6	102	86	10		**6**				108					72
ОП.04	Теплотехника	Э	89	12	4	73	29	20	20	**4**						77			49
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	51		3	48	15	30		**3**			51						51
ОП.06	Инженерная графика	Э	102	12	5	85	0	90		**5**				90					90
ОП.07	Основы электротехники	ДЗ	36		2	34	24	8		**2**			36						36
ОП.08	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	36		2	34	26	6		**2**				36					36
ОП.09	Основы компьютерного моделирования	Э	120	12	6	102	32	64		**6**						108			108
ОП.10	Химические и физико-химические методы анализа	Э	120	12	6	102	58	50		**6**			108						108
ОП.11	Математика	Э	102	12	5	85	38	52		**5**			90						90
ПМ.00	**Профессиональный цикл**		**2840**	**102**	**83**	**2655**	**2004**	**486**	**80**	**85**	**0**	**0**	**195**	**408**	**440**	**503**	**634**	**558**	**602**

ПМ. 01	**Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания**	**Эк**	**588**	**0**	**12**	**576**	**474**	**70**	**20**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**42**	**76**	**236**	**234**	**0**
МДК.01.01	Экономика, организация и управление предприятием	-/ДЗ	76		4	72	28	20	**20**	**4**						20	56		
МДК.01.02	Менеджмент	ДЗ	56		3	53	30	20		**3**						56			
МДК.01.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	42		2	40	28	10		**2**					42				
МДК.01.04	Охрана труда	ДЗ	54		3	51	28	20		**3**								54	
ПП.01	Производственная практика	-/ДЗ	360		0	360	360										180	180	
ПМ. 02	**Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных**	**Эк**	**1788**	**90**	**62**	**1636**	**1116**	**396**	**60**	**64**	**0**	**0**	**103**	**192**	**398**	**283**	**398**	**324**	**602**
МДК.02.01	Выбор исходных материалов для производства отливок	Э	84	12	4	68	32	32		**4**			72						24
МДК.02.02	Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок	-/Э	133	9	7	117	36	74		**7**						84	40		
МДК.02.03	Анализ свойств и структуры материала	ДЗ	72		4	68	44	20		**4**				72					72

МДК.02.04	Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	-/ДЗ/ДЗ/ДЗ/Э	374	24	19	331	190	80	40	**21**			31	56	114	31	46	72	100
МДК.02.05	Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок	Э	87	9	4	74	30	20	20	**4**							78		26
МДК.02.06	Оформление конструкторской и технологической документации.	Э	124	12	6	106	42	58		**6**					112				112
МДК.02.07	Основы входного контроля.	ДЗ	72		4	68	42	22		**4**					72				72
МДК.02.08	Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов	ДЗ/Э	176	12	9	155	106	40		**9**				64	100				100
МДК.02.09	Проектирование литейных цехов	Э	108	12	5	91	36	50		**5**						96			96
УП.02	Учебная практика	ДЗ	36		0	36	36										36		
ПП.02	Производственная практика	-/-/ДЗ	522		0	522	522									72	198	252	0
ПМ.03	**Освоение профессии контролер в литейном производстве**	**Эк**	**464**	**12**	**9**	**443**	**414**	**20**	**0**	**9**	**0**	**0**	**92**	**216**	**0**	**144**	**0**	**0**	**0**
МДК.03.01	Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	-/Э	176	12	9	155	126	20		**9**			92	72					
УП.03	Учебная практика	ДЗ	144			144	144							144					
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	144			144	144									14			

															4			
	промежуточная аттестация		0			0												
ГИА	**Государственная итоговая аттестация (демонстрационный экзамен, защита дипломного проекта)**		**216**			216	216										**216**	
Всего по ОПОП			**4464**	**192**	**157**	**4115**	**2734**	**1160**	**100**	**159**	**0**	**0**	**642**	**786**	**648**	**756**	**666**	**774**	**1346**
Итого по учебному плану			**5940**	**236**	**5440**	**5440**	**3768**	**1372**	**100**	**238**	**648**	**756**	**642**	**786**	**648**	**756**	**666**	**774**

Курсы	**Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам**	**Учебная практика**	**Производственная практика**	**Промежуточная аттестация**	**Государственная итоговая аттестация**	**Каникулы**	**Всего**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
I курс	39			2		11	**52**
II курс	36	4		2		10	**52**
III курс	33		6	2		11	**52**
IV курс	10	1	22,5	1,5	6	2	**43**

дисциплин, МДК	11	12	10	12	10	11	9	5
экзаменов	2	4	3	3	2	3	2	1
дифф. зачетов	2	7	3	7	5	4	3	3
зачетов	2	1	2	2	2	1	1	0

Всего	**118**	**5**	**28,5**	**7,5**	**6**	**34**	**199**

5.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль			
	1 7	8 14	15 21	22 28	19 сен – 5 окт	6 12	13 19	20 26	27 окт – 2 нояб	3 9	10 16	17 23	24 нояб – 30 нояб	1 7	8 14	15 21	22 28	29 дек – 4 янв	5 11	12 18	19 25	26 янв - 1фев	2 8	9 15	16 22	23 фев - 1 мар
	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
1																	Э	К	К							
2																	Э	К	К							
3																	Э	К	К	П4	П4	П4	П4	П4	П4	П4
4																		К	К					У3	П3	П3

Курсы	Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	2 8	9 15	16 22	23 29	30 март – 5апр	6 12	13 19	20 26	27 апр – 3 май	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 июнь – 5 июл	6 12	13 19	20 26	27 июль– 2 авг	3 9	10 16	17 24	24 31
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1																	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2										Э	У4	У4	У4	У4	У4	У4	У4	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3																		Э	К	К	К	К	К	К	К	К
4	У1	П1	П1	У2	П2	П2	Э	ПП	ПП	ПП	ПП	ДП	ДП	ДП	ДП	И	И									

Курсы	Теоретическое обучение: Недель	Теоретическое обучение: Часов	Промежуточная	Практика, недель: Учебная практика	Практика, недель: Практика производственная (по профилю специальности)	Государственная (итоговая) аттестация, недель В том числе Практика производственная (преддипломная)		Каникулы, недель	Всего, недель
1	39	1404	2	0	0	0	41	11	52
2	32	1152	2	7	0	0	41	11	52
3	33	1188	2	0	7	0	42	10	52
4	21	756	1	3	6	10	41	2	43
итого:	125	4500	7	10	13	10	165	34	199

Обозначения

Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Каникулы	Учебная практика (с указанием номера модуля)	Практика производственная (по профилю специальности) (с указанием номера модуля)	Практика производственная (преддипломная)	Государственная (итоговая) аттестация	
						Дипломное проектирование	Защита выпускной квалификационной работы
	Э	**К**	**У**	**П**	**ПП**	**ДП**	**И**

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 обучающиеся 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 представлена в приложении 7.

5.4 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной представлен в приложении 7.

Раздел 6 Условия реализации образовательной деятельности

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1 Специальные помещения представляют 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 необходимыми для реализации учебного процесса, в соответствии с требованиями ФГОС СПО, учитывающими требования международных стандарто, а также требования работодателя.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

социально-гуманитарных дисциплин
общеобразовательных дисциплин
математики
физики
химии
общепрофессиональных дисциплин
технологи и литейного производства
безопасности жизнедеятельности и охраны труда
материаловедения

оборудования литейного производства
инженерной графики
электротехнических дисциплин
метрологии и стандартизации
оборудования литейного производства
литейного производства

Лаборатории:
информатики и информационных технологий
информационных технологий в профессиональной деятельности
литья по выплавляемым моделям
технологии литья

Спортивный комплекс
Спортивный зал
Тренажерный зал

Залы:
– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал

Для реализации программы по квалификации необходимо наличие следующих оснащенных специальных помещений.

6.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу специальности, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1 Оснащение лабораторий

Лаборатория технологии литья
Набор оборудования "Литьё в песчаные формы"
Набор оборудования "Литьё деталей с внутренней полостью"
Набор оборудования для центробежного литья
Печь муфельная типа ПМ-12М1 с прог.терморегулятором, 8л

Лаборатория литья по выплавляемым моделям
Верстак однотумбовый 1390*686*845, тумба с 3 ящиками
Комплект кодограмм (фолий) по теории литейных процессов
Комплект кодограмм (фолий) по технологии литейного производства

Комплект кодограмм (фолий) по худож. и ювелирному литью
Стол препод. с нишей для проектора, полка для системного блока и ящиком с замком
Печь муфельная типа ПМ-12М1 с прог.терморегулятором, 8л
Твердометр ТКМ-359
Комплект лабораторного оборудования для ювелирного литья

Лаборатория информатики и информационных технологий
Рабочее место студента (стол, компьютер)
Мультимедийный проектор
рабочее место преподавателя

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности
Рабочее место студента (стол, компьютер)
Мультимедийный проектор
рабочее место преподавателя

6.1.2.3 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства

Производственная практика реализуется в организациях металлургического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области Металлургическое производство.

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

6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной Программы(пункт 4.4 ФГОС)

6.2.1 Библиотечный фонд техникума укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное или электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса рассматривается как планирование, разработка и создание оптимального комплекса учебно-методической документации и средств обучения, необходимых для эффективной организации образовательного процесса в рамках времени и содержания, определяемых образовательной программой.

Основная цель учебно-методического обеспечения процесса обучения - разработка единой стратегии в области методического обеспечения, направленной на повышение качества профессиональной подготовки будущих специалистов в области реализации образовательной программы.

Одним из элементов учебно-методическое обеспечение образовательной программы является разработка и реализация учебно-методического комплекса (УМК) по учебной дисциплине, профессиональному модулю

Учебно- методические комплексы разрабатываются по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю в соответствии с внутренним локальным документом «Положение об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины, профессионального модуля». Содержание УМК в полном объеме соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности. УМК является основой для создания электронной обучающей системы по учебной дисциплине, профессиональному модулю

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными для обучения указанных обучающихся.

6.3 Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1 Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

–деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4 Требования к практической подготовке обучающихся

6.4.1 Практическая подготовка при реализации образовательной программы направлена на совершенствование модели практико- ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.4.2 Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.4.3 Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы. Типы практики устанавливаются в соответствии с видами деятельности данной образовательной программы.

6.4.4 Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.4.5 Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.5 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы (пункт 4.5 ФГОС)

6.5.1 Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из

числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство; 31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности .и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

6.5.2 Реализация образовательной программы в области подготовки специалистов авиационного персонала гражданской авиации обеспечивается летно-инструкторским составом, инженерно-техническим персоналом и инструкторами тренажерных устройств имитации полета образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство; 31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности .и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

6.5.3 Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС).

6.5.4 Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство; 31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

6.5.5 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 27 Металлургическое производство; 31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов

6.6 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1 Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются 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).

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает 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 ООП 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.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных задач, которые демонстрируют освоение профессиональных компетенций и соответствующих умений и знаний. Целью проведения демонстрационного экзамена является определение соответствия результатов освоения профессионального модуля требованиям ФГОС СПО по соответствующим компетенциям с учетом требований работодателей.

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП (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.

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 демонстрационного экзамена и 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 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
ОД.01 Русский язык

специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:

22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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

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 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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	- 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;	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); 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);

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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; - 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;	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;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	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); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне - 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;	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; 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; 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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего	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);

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	90
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	12

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			
	Самостоятельная работа №1 Сочинение-рассуждение «Моя будущая профессия в современном мире»				1	
Тема2Язык и речь. Функциональные стили речи						
Тема 2.1 Функциональные 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			
	Самостоятельная работа №2 Сочинение-рассуждение в публицистическом стиле				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			
Тема3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография			**8**			
Тема 3.1 Фонетика, орфография, орфоэпия	**Содержание учебного материала**					
	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 Фонетика и орфография.	**Содержание учебного материала**					
	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.	**Содержание учебного материала**		**10**			

Лексикология и фразеология	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 №2Лексические нормы русского языка**	2			
Тема 5 Морфемика. Словообразование. Орфография.	**Содержание учебного материала**		**10**			
	17	Понятие морфемы как значимой части слова. Морфемный разбор слова. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. *Понятие об этимологии*. Словообразовательный анализ.	2			
	18	Морфемный и словообразовательный анализ. **Практическое задание №4 «Морфемный разбор»** Правописание приставок *при-* / *пре-*. 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 Морфология и орфография	**Содержание учебного материала**		**18**			
	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. Синтаксис и пунктуация	**Содержание учебного материала**		**14**			
	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	***Профессионально ориентированное содержание*** **Проверочная работа №2 «Грамматические нормы. Способы подчинительной связи»** Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Второстепенные члены предложения. Односоставное и неполное предложение. Виды односоставных предложений.	2			
	32	Осложненное простое предложение. Синтаксический разбор простого осложненного предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	2			
	33	Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Уточняющие члены предложения.	2			
	34	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. Знаки препинания при обращении. *Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.*	2			

	35	Сложное предложение. Знаки препинания в сложном предложении. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах.	2			
		Консультация				
	36	**Контрольная работа № 4** Пробная экзаменационная работа	2			
	37	Анализ ошибок. Подготовка к экзамену				
	Самостоятельная работа №3 Выполнение экзаменационных заданий				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, 2020.
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**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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); 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);	Тема 1. Язык как средство общения. Русский язык в современном мире Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили Тема 6. Морфология и орфография	Самостоятельная работа №1 Сочинение «Моя будущая профессия в современном мире» Контрольная работа №1 Комплексный анализ текста Практическое задание №5 Составление обобщающей таблицы «Самостоятельные части речи»

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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; 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);	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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;	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)

	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);		
	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); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	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	Тема 4. Лексикология и фразеология	Практическое задание №3 «Заимствования в профессиональной лексике»

социального и культурного контекста	истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку		
	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 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); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Самостоятельная работа №2 Сочинение-рассуждение в публицистическом стиле

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; 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; П8 обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять	Тема 4. Лексикология и фразеология	Контрольная работа №2 Лексические нормы русского языка

	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, слоообразование, 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
	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; П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный,	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)

	публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);		
	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); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки
	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,	Тема 7. Синтаксис и пунктуация	Контрольная работа №4 Пробная экзаменационная работа

	публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); 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; 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)		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки

	комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.		

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.01 Русский язык

для специальности СПО:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

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

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	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); 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);	Тема 1. Язык как средство общения. Русский язык в современном мире Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили Тема 6. Морфология и орфография	Самостоятельная работа №1 Сочинение «Моя будущая профессия в современном мире» Контрольная работа №1 Комплексный анализ текста Практическое задание №5 Составление обобщающей таблицы «Самостоятельные части речи»

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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; 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);	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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; 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);	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)
	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	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки

	различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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	Тема 4. Лексикология и фразеология	Практическое задание №3 «Заимствования в профессиональной лексике»
	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	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Самостоятельная работа №2 Сочинение-рассуждение в публицистическом стиле

	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 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); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.		

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; 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	Тема 4. Лексикология и фразеология	Контрольная работа №2 Лексические нормы русского языка

	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; П8 обобщение знаний об изобразительно-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	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

	существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;		
	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; 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);	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)

	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); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки
	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); П5 обобщение знаний о языке как системе,	Тема 7. Синтаксис и пунктуация	Контрольная работа №4 Пробная экзаменационная работа

	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; 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)		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать,	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки

	анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.		

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

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Русский язык

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	ОК 2	ОК 3	О К4	ОК 5	ОК9
Тема 1. Язык как средство общения	Самостоятельная работа №1														
Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили речи	Практическое задание №1														
	Практическое задание №2														
	Самостоятельная работа №2														
Тема 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография	*Контрольная работа №1*														
Тема 4. Лексикология и фразеология	Практическое задание №3 «Заимствования в профессиональной лексике»														
	Контрольная работа №2														
Тема 5. Морфемика, словообразование, орфография	Практическое задание №4														
	Проверочная работа №1														
Тема 6. Морфология и орфография	Практическое задание №5														
	Контрольная работа №3														
Тема 7 Синтаксис и пунктуация	Проверочная работа №2														
	Контрольная работа №4 *Пробный экзамен*														

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.02 Литература

для специальности

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2 Структура и содержание учебной дисциплины
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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

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

	родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - 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; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	произведений и (или) фрагментов;

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

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

	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;	
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	- 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;	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; 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:

	- 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	

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)	
Промежуточная аттестация во втором семестре в форме ***дифференцированного зачета***	

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.	Содержание учебного материала				

Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского	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***	2		

		Теория Раскольникова. Творческий групповой проект «Теория Раскольникова и моё отношение к ней» (в том числе с использованием ИКТ)			
	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 Ростовой. 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 Лопахина. 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. Куприна	Содержание учебного материала				
	29	Очерк жизни и творчества. Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. («Олеся»). Утверждение любви как высшей ценности в повести «Гранатовый браслет».	2		
	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.	1		
		Консультация	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. **Футуризм** Творчество В.В.Маяковского	Содержание учебного материала				
	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.	Содержание учебного материала				

Литература 30-начала 40-х годов	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 мотивы в поэзии. Теория поэтического слова О. Мандельштама.	2		
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	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	2		

А.Т.Твардовского.		А. Твардовского. Поэма «По праву памяти» – искупление и предостережение, поэтическое и гражданское осмысление трагического прошлого.			
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 драматургия второй половины XX - начала XXI века	Содержание учебного материала				
	52	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). 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.	2		
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 Касланиа», «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	*Рэй Брэдбери* (1920–2012). Научно-фантастические рассказы *«И грянул гром», «Вельд»* Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – *«И грянул гром»*). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – *«Вельд»*). Сочетание сказки и фантастики *Эрнест Хемингуэй* (1899–1961). Новелла *«Кошка под дождем».* 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. 2021 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 2022 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	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
	П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Творческое задание «Страница из дневника Раскольникова

	П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;		
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 П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	Тема 2.10 Жизнь и творчество Л.Н. Толстого	«Линия жизни» Андрея Болконского (с использованием интерактивной доски)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к	Тема 2.11 Жизнь и творчество А.П. Чехова	Составление таблицы «Материальное и духовное состояние героя (анализ по главам)

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	традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	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; П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	Тема 3.2 и 3.3 Творчество И.А. Бунина Творчество А.И. Куприна	Самостоятельная работа №5 Составление викторины по рассказам И.А. Бунина и А.И. Куприна

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения			
	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; 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	Тема 3.15. Творчество М.А. Булгакова Тема 3.18. Проза о Великой Отечественной войне	Анализ эпизода из романа «Мастер и Маргарита» Самостоятельная работа №7 Отзыв на произведение о Великой Отечественной войне
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	П8 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или)	Тема 1.1. Русская литература первой половины XIX века	Самостоятельная работа №1 Заучивание стихотворений А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова наизусть

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	фрагментов;	Темы 2.4. 2.5, 2.6 Творчество Тютчева, Фета, Некрасова Темы 3.7, 3.8 Творчество Блока и Есенина	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 темы;	Тема 3.5. Поэзия начала 20 века	Семинар «Литературные течения начала XX века: символизм, акмеизм, футуризм
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	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	Тема 3.9. Футуризм Творчество В.В.Маяковского	Создание и защита макета поэтического сборника одного из поэтов XX века (по выбору студента)

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	мировой культуры; П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; 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;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Творческий групповой проект «Теория Раскольникова и мое отношение к ней»
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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	Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Практическое задание «Определение литературного направления» Практическое задание «Правда Раскольникова и правда Сони»
	П10 умение сопоставлять произведения	Тема 2.10. Творчество Л.Н.	Самостоятельная работа №4

	русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);	Толстого	Бородинское сражение в романе и в фильме «Война и мир» (1965 г.)

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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	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 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;	М Тема 2.6. Жизнь и творчество Н.А. Некрасова	Проверочная работа по поэзии второй половины 19 века
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур;	Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века.	Проверочная работа по содержанию драмы А.Н. Островского «Гроза»

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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	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»

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.02 Литература

для специальности СПО:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

	П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Творческое задание «Страница из дневника Раскольникова
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 П13 умение работать с разными информационными источниками, в том	Тема 2.10 Жизнь и творчество Л.Н. Толстого	«Линия жизни» Андрея Болконского (с использованием интерактивной доски)

	числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.		
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	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; П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	Тема 2.11 Жизнь и творчество А.П. Чехова	Составление таблицы «Материальное и духовное состояние героя (анализ по главам)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности 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 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; П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	Тема 3.2 и 3.3 Творчество И.А. Бунина Творчество А.И. Куприна	Самостоятельная работа №5 Составление викторины по рассказам И.А. Бунина и А.И. Куприна

	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; 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	Тема 3.15. Творчество М.А. Булгакова Тема 3.18. Проза о Великой Отечественной войне	Анализ эпизода из романа «Мастер и Маргарита» Самостоятельная работа №7 Отзыв на произведение о Великой Отечественной войне
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	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	Самостоятельная работа №1 Заучивание стихотворений А.С. Пушкина и М.Ю.

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Темы 2.4. 2.5, 2.6 Творчество Тютчева, Фета, Некрасова Темы 3.7, 3.8 Творчество Блока и Есенина	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 темы;	Тема 3.5. Поэзия начала 20 века	Семинар «Литературные течения начала XX века: символизм, акмеизм, футуризм
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к	Тема 3.9. Футуризм Творчество В.В.Маяковского	Создание и защита макета поэтического сборника одного из поэтов XX века (по выбору студента)

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; 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;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Творческий групповой проект «Теория Раскольникова и мое отношение к ней»
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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	Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Практическое задание «Определение литературного направления» Практическое задание «Правда Раскольникова 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.)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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	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 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;	Тема 2.6. Жизнь и творчество Н.А. Некрасова	Проверочная работа по поэзии второй половины 19 века
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	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	Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского Тема 2.9. Жизнь и творчество	Проверочная работа по содержанию драмы А.Н. Островского «Гроза» Проверочная работа по

	историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России	Ф.М. Достоевского Тема 2.10. Творчество Л.Н. Толстого	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 комплекту 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. Жизнь и творчество И.А.	Проверочная работа №1 по сод. пьесы «Гроза»																		

Гончарова																			
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. Булгакова	Практическое задание №4 Сравнительный 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
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.03 Иностранный язык (английский)
специальности:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024.

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык (английский)» 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:

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации 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, стремления 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 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, применительно к различным контекстам.	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; **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;	**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: **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

	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; и способность их использования в познавательной и социальной практике;	содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; **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; **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; **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; **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; **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; **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; **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; **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; **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; **П13** уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **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.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и	**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

	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:** **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	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; **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; **П13** уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **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

	информации, информационной безопасности личности.	"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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность и способность к образованию и самообразованию; **Овладение универсальными коммуникативными действиями: 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:** принятие себя и других людей; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других	**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-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети

	людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	"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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; 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:** **б) базовые исследовательские действия:** владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	**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; **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; **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

	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; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	"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.

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	Дифференцированный зачет 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
		Теор.зан	сам. раб.	
1	2	3	5	6
	1 курс 1 семестр	**34**	**2**	
Раздел 1				
Тема 1 Введение	**Содержание учебного материала**			
	1 ***Профессионально ориентированное содержание.*** Введение в предмет.Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Английский язык». Английский язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Английский язык в профессии специалиста литейного производства. Основные варианты английского языка, их сходство и различие.	2		Указаны в таблице 4.
Тема 2	**Содержание учебного материала**			

Знакомство. Моя визитная карточка. Описание человека	2	Знакомство. Представление друг друга. Формы этикета. Что говорят при встрече и прощании. Повторение спряжения глагола tobe. Составление диалогов.	2		
	3	Описание внешности людей. Составление словесного портрета своих друзей. Описание внешности людей по иллюстрациям. Повторение спряжения глагола tohave.	2		
	4	***Профессионально ориентированное содержание.*** Описание характера, личностных качеств. Рассуждение на тему: «Какими качествами должен обладать технолог литейного производства». Структура монологического высказывания.	2		
	5	Биография, заполнение анкеты. Составление анкеты. Моя биография. Местоимения. Выполнение упражнений.	1		
		Консультация	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. Представление монологических высказываний по теме: Моя семья.	2		
	7	Образование и употребление простых времен. Выполнение упражнений: Использование металлов в наши дни	2		
	Самостоятельная работа №1: Составление письменного сообщения на тему British familiesor American Familiesversus Russian Families.			1	
Тема 4 Мой дом – моя крепость.	**Содержание учебного материала**				
	8	Дом, в котором я живу. Обороты thereis/are. Описание квартиры/дома. Выполнение тренировочных упражнений.	2		

Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).	9	Чтение и перевод текстов по теме: Описание жилища. Название городских зданий, комнат, мебель, оборудование квартиры. Составление письменных высказываний по теме: помощь другу в выборе квартиры/дома.	2		
	10	***Профессионально ориентированное содержание.*** Мой техникум. Описание техникума. Учебные аудитории будущего. Составление монологов-высказываний. «Техническое оснащение образовательного учреждения, лаборатории литейного производства», «Практическое занятие в мастерской».	2		
	Самостоятельная работа №2: Подготовка сообщений и презентаций по теме: Учебные аудитории будущего.			1	
Тема 5 Распорядок дня студента.	**Содержание учебного материала**				
	11	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.	2		
	13	***Профессионально ориентированное содержание.*** Составление монологических и диалогических высказываний по теме: «Распорядок дня специалиста при осуществлении отливок из жидкого металла и различных сплавов».	2		
Тема 6 Хобби. Досуг.	**Содержание учебного материала**				
	14	Чтение и перевод текстов по теме: Хобби. Досуг. Музыка. Кино. Театр. Компьютерные игры. Выражение будущего в английском языке. like+infinitive. Выполнение тренировочных упражнений.	2		
	15	Настоящее, прошедшее, будущее совершенное время. Выполнение упражнений. Техническая терминология	1		

		Консультация	1		
Тема 7 Описание местоположения объекта.	**Содержание учебного материала**				
	16	Чтение и перевод текстов по теме: Описание местоположения объекта (адрес, как его найти). Адрес. Написание адреса. Места и вещи. Маршрут. Указания направления. Наречия места. Предлоги направления и места. Выполнение упражнений.	2		
	17	Составление маршрутного листа: от дома до техникума/торгового центра/кинотеатра…	2		
		Итого за 1 курс 1 семестр	**34**	**2**	
Раздел 2	**1 курс 2 семестр**				
Тема 8 Магазины, товары, еда, совершение покупок.	**Содержание учебного материала**				
	18	Чтение и перевод текстов по теме: Магазины. Товары. Совершение покупок. Одежда. Список покупок. Ванные принадлежности. Составление и драматизация диалогов по теме.	2		
	19	Чтение и перевод текстов по теме: Еда. Напитки. Рестораны и бары. Традиционная еда. Составление монологических высказываний: Предпочтения в еде. Любимые рецепты.	2		
	20	Настоящее, прошедшее, будущее совершенное длительное время. Выполнение упражнений;	2		
Тема 9 Человек, здоровье, спорт	**Содержание учебного материала**				
	21	Чтение и перевод текстов по теме: Популярные виды спорта в разных странах.Роль спорта в жизнедеятельности человека.	2		
	22	Популярные виды спорта в России. Наши чемпионы. Диалоги. Правила ведения дискуссии.	2		
	23	***Профессионально ориентированное содержание.*** Здоровый образ жизни. Нет курению. Чтение и перевод текстов. Сообщения на тему: «Техника безопасности на производстве»	2		

	24	***Профессионально ориентированное содержание.*** Чтение и перевод текстов по теме: Повреждения. Оказание первой помощи. Составление и драматизация диалогов: Оказание первой медицинской помощи на предприятии.	2		
		Самостоятельная работа № 3 Подготовить инструктаж по технике безопасности на рабочем месте		1	
Тема 10 Путешествия		**Содержание учебного материала**			
	25	Виды путешествий. Интересные уголки мира. Страны и континенты. Изучение лексики темы. Чтение и перевод. Практика выполнения упражнений.	2		
	26	Заполнение заявления на получение шенгенской визы.Бронирование и заказ туров. Социально-бытовые диалоги.	2		
	27	Условные предложения. Страдательный залог (простые времена). Выполнение упражнений, повторение профессиональной лексики.	1		
		Консультация	1		
Тема 11 Англоговорящие страны		**Содержание учебного материала**			
	28	Англо – говорящие страны (Соединенное королевство Великобритании и Северной Ирландии; Географическое и политическое устройство этих государств. Символы. Климат. Флора и Фауна. Традиции. Достопримечательности. Столицы.	2		
	29	Соединенные Штаты Америки; Канада; Австралия; Новая Зеландия). Географическое и политическое устройство этих государств. Символы. Климат. Флора и Фауна. Традиции. Достопримечательности. Столицы. Прямая и косвенная речь. Выполнение тренировочных заданий для усвоения и закрепления изученного грамматического материала.	2		
		Самостоятельная работа №4: Подготовить презентации: Англоговорящие страны. Традиции. Достопримечательности.		1	

Тема 12 Природа и человек (климат, погода, экология)	**Содержание учебного материала**				
	30	Чтение и перевод текстов: Погода. Прогноз погоды. Составление диалогов. Модальные глаголы и их эквиваленты. Выполнение упражнений.	2		
	31	Чтение и краткая передача содержания полученной информации по теме: Экологические проблемы. Составление высказываний по теме: причины загрязнения окружающей среды и пути их решения.	2		
Тема 13 Научно – технический прогресс. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Отраслевые выставки	**Содержание учебного материала**				
	32	***Профессионально ориентированное содержание.*** Чтение и перевод текстов: Научно – технический прогресс.Промышленное оборудование**.** Современные технологии литейного производства. Чтение и перевод технических текстов, инструкций.	2		
	33	***Профессионально ориентированное содержание.*** Современные компьютерные технологии.Основные элементы телекоммуникационной системы. Использование «умных машин» на производстве**.** Чтение и перевод технических текстов, инструкций.	2		
	34	Инфинитив. Герундий. Прилагательное+ инфинитив.	2		
	35	Чтение и перевод текстов: Национальные и международные выставки. Инновационные технологии.Презентация своего товара: Вывод на рынок нового продукта: его описание, характеристики (спецификация), достоинства, процесс производства.	2		
	36	Выполнение лексико-грамматического теста	1		
		Консультация	1		
	37	Итоговое занятие. Дифференцированный зачет.	2		
		Итого за 2 семестр 1 курса	**40**	**2**	
		Итого за 1 курс	**74**	**4**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ 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:

- учебники (по количеству обучающихся в группе);
- словари (двуязычные, по количеству обучающихся в группе).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1.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., 2020.
2. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский. - М.: Эксмо,р.698, 2021
3. Раймонд Мерфи: Практическая грамматика. Cambridge University Press 2022, 373с
4. Голицинский . Упражнения по грамматике. «Каро» Санкт-Петербург,2020, 540с.

3.3.2.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 (Macmillan Dictionary свозможностьюпрослушатьпроизношениеслов).
3. www. britannica. com (энциклопедия «Британника»).
4. www. ldoceonline. com (Longman Dictionary of Contemporary English).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ			
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	**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: **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; **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	**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, 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**	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) Промежуточная аттестация

	пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; **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; **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; **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	Путешествия **Тема 13** Природа и человек (климат, погода, экология) **Тема 14** Научно – технический прогресс. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Отраслевые выставки	

	личного характера; **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; **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; **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; **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;		

	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; **П13** уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **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.		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	**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	**Тема 4** Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). **Тема 5** Распорядок дня студента. **Тема 7**	Лексический диктант; Проверочные работы; Тесты; Пересказы; Составление и устная защита диалогов и монологов Учебное

деятельности	родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **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; **П13** уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **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.	Населенный пункт. Описание местоположения объекта. **Тема 10** Путешествия **Тема 11** Англоговорящие страны **Тема 12** Россия, ее 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	упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации) Промежуточная аттестация
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**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-	**Тема 2** Знакомство. Моя визитная карточка. Описание человека **Тема 3** Семья и семейные отношения **Тема 4** Мой дом – моя крепость.	Лексический диктант; Проверочные работы; Тесты; Пересказы; Составление и устная защита диалогов и

	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-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.	Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, 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.	монологов Учебное упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации) Промежуточная аттестация

		Отраслевые выставки.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**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; **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; **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.	**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.	Лексический диктант; Проверочные работы; Тесты; Составление и устная защита диалогов и монологов Учебное упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации) Промежуточная аттестация

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.03 «Иностранный язык (английский)»
специальности
22.02.08 Металлургия производства (по видам производства)

2024

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: 22.02.08 Металлургия производства (по видам производства)

Разработчик:
Филёва Ирина Вячеславовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ			
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	**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: **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	**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, оборудование). **Тема 5** Распорядок дня студента. **Тема 6** Хобби. Досуг. **Тема 7** Населенный пункт.	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) Промежуточная аттестация

	основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; **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; **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; **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; **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	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 выставки	

	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; **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; **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; **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; **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; **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; **П13** уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **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.		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**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; **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; **П13** уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **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	**Тема 4** Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). **Тема 5** Распорядок дня студента. **Тема 7** Населенный пункт. Описание местоположения объекта. **Тема 10** Путешествия **Тема 11** Англоговорящие страны **Тема 12** Россия, ее национальные символы, государственное и	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) Промежуточная аттестация

	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.	политическое устройство **Тема 13** Природа и человек (климат, погода, экология) **Тема 14** Научно – технический прогресс. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Отраслевые выставки	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**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	**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,	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)

	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.	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.	Промежуточная аттестация

		Промышленное оборудование. Отраслевые выставки.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**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; **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; **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.	**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.	Лексический диктант; Проверочные работы; Тесты; Составление и устная защита диалогов и монологов Учебное упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации) Промежуточная аттестация

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																	
		П 1	**П 2**	**П 3**	**П 4**	**П 5**	**П 6**	**П 7**	**П 8**	**П 9**	**П10**	**П11**	**П12**	**П13**	**П14**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 4**	**ОК 9**
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
ОД.04 Математика (углубленный уровень)
специальности:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа дисциплины ОД.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 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.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 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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	- 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; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - иметь внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность,	П1. владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; П2. уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; 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. 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; 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; П6. уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая);

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	умение действовать, исходя из своих возможностей	уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- 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 мастерства, трудолюбие; - 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	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; 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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	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	применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; 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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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 жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - 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	П11. уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; 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; П14. *уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;* П15. *уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;*

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	право других людей на ошибки.	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;* 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*
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - сформировать нравственное сознание, этического поведения; - готовность к труду, осознание ценности	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	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; совместная деятельность: - 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	закона больших чисел в природных и общественных явлениях; 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; 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; 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; 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 оперироватьпонятиями: 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,*

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
		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 их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- 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	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; 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; П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; П28. *уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее*

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
		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
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	- 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	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; 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;* П31. **уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;* П32. **уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в*

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
		искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- 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.	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; П34. уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; П35. уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; П36. **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 функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;* П37. **уметь использовать производную для*

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
		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; 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 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя*
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	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 оперироватьпонятиями: 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,*

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
		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 их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения. П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; П35. уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	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;

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
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена в первом и втором семестрах.***	

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. ***Профессионально ориентированное содержание*** 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. ***Профессионально ориентированное содержание*** Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной). Проценты. Оценка точности измерений деталей.	2			
	Самостоятельная работа №1 «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			
	Практические занятия:				
	6. Практическое занятие №1. Алгебраическая форма комплексного числа.		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.
	Самостоятельная работа. 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		
	Самостоятельная работа. 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		
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 плотности и давления пара расплава.	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.
	17.	Практическое занятие №4. Преобразование логарифмических выражений. Решение задач на расчет давления пара над расплавом с помощью логарифма.		2		
		Самостоятельная работа. ***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			
	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	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.
		обратные тригонометрические функции.				
	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*** Логарифмическая функция, их свойства и графики. Построение зависимости изменения звукового давления от мощности с помощью логарифмов.	2			
	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 $y = \mathrm{tg}x, y = \mathrm{ctg}x$	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		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.
		функций с помощью элементарных преобразований.				
	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			
	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		
Тема 7. Начала математическог	**Содержание учебного материала:**		**22**	**8**	**2**	**2**
	61.	Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Предел функции в точке. Методы вычисления пределов.	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.
о анализа	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
	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		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	Самостоятельная работа. 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:				
	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. ***Профессионально ориентированное содержание*** 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:				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	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:					
	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 *наклонная* 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 отливок.	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 отливок.	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.
	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 отливок.	2			
	105. Консультация				2
	Практические занятия:				
	106. ***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое занятие №19. Решение задач на вычисление объема отливок.		2		
	107. Практическое занятие №20. Решение задач практической направленности.		2		
	Профессионально ориентированное содержание *Самостоятельная работа*. 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			
	Самостоятельная работа			**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	Самостоятельная работа №3 «Операции над множествами».				
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 изделия.	2			
	113. Консультация				1
	Самостоятельная работа. 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.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция 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.
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 антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	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, расстояние между плоскостями; П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;	Тема 10. Прямые и плоскости в пространстве	Практическое занятие №18. Теорема о трех перпендикулярах и ее применение.

об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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. Решение задач на расчет давления пара над расплавом с помощью логарифма. Самостоятельная работа №2. «Вычисление показательных и логарифмических выражений с применением калькулятора».
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	П4. уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат	Тема 12. Основы дискретной математики	Самостоятельная работа №3 «Операции над

контекстам ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	для описания реальных процессов и явлений, и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; П14. уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;		множествами».
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам 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	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; 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; П31. уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;	Тема 2. Развитие понятия о числе Тема 2.1. Действительные числа Тема 2.3 Определители 2 и 3 порядков	Самостоятельная работа №1 «Проценты. Оценка точности измерения деталей» Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	П6. уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль	Тема 2. Развитие понятия о числе	Практическое занятие №1. Алгебраическая

применительно к различным контекстам	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 2.2. Комплексные числа	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 различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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, 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,	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.

	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; 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;	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 помощью элементарных преобразований.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	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. П12.уметь оперировать понятиями:	Тема 11. Многогранники и круглые тела	Практическое занятие №19. Решение задач на вычисление объема отливок. Практическое занятие №20. Решение задач практической направленности.

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.	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; 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 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		Творческая работа "Изготовление моделей многогранников и тел вращения к задачам практической направленности".

	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 их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; П34. уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; П35. уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	П13. уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма	Тема 9. Координаты и векторы	Практическое занятие №17. Выполнение действий над векторами.

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; 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 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя		
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 ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	П15. уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; 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;	Тема 14. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Самостоятельная работа №4 «Решение задач на вычисление числовых характеристик случайной величины».

	знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; 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; 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; 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		
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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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; 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; 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. П36. 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 функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; 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	Тема 7. Начала математического анализа	Практическое занятие № 13. Вычисление пределов функций. Практическое занятие № 14. Вычисление производной элементарной и сложной функции. Практическое занятие №15. Физические и геометрические приложения производной. Домашняя расчетно-графическая работа «Построение графиков функций с помощью производной».

	площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;		
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	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, на нахождение пути, скорости и ускорения;	Тема 8. Интеграл и его применение	Практическое занятие № 16. Вычисление определенных интегралов.

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.04 Математика (углубленный уровень)

для специальности СПО
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
2. Требования к комплекту обязательных работ
3. Оценка освоения учебной дисциплины

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	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	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.
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	и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, 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	П2 уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;	Тема 3. Корни, степени и логарифмы	Практическое занятие №3. Преобразование степенных выражений. Практическое занятие №4. Преобразование логарифмических выражений. Решение задач на

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.
взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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;		расчет уровня интенсивности шума двигателя с помощью логарифма. Самостоятельная работа №2. «Вычисление показательных и логарифмических выражений с применением калькулятора».
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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; П14. уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;	Тема 12. Основы дискретной математики	Самостоятельная работа №3 «Операции над множествами».
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 06. Проявлять гражданско-	П5. уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать	Тема 2. Развитие понятия о числе Тема 2.1. Действительные числа	Самостоятельная работа №1 «Проценты. Оценка точности измерения деталей»

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.
патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; 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; П31. уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;	Тема 2.3 Определители 2 и 3 порядков	Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.
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	Тема 2. Развитие понятия о числе Тема 2.2. Комплексные числа	Практическое занятие №1. Алгебраическая форма комплексного числа.

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.
	действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;		
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	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, 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	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.
коллективе и команде	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	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 помощью элементарных

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.
	величинами; 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;		преобразований.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам 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	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. 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,	Тема 11. Многогранники и круглые тела	Практическое занятие №19. Решение задач на вычисление объема детали Практическое занятие №20. Решение задач практической направленности. Творческая работа "Изготовление моделей многогранников и тел вращения к задачам практической направленности".

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.
взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.	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; 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 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		

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.
	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 их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения П34. уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и		

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.
	объемов подобных фигур при решении задач;		
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. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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; 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 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя	Тема 9. Координаты и векторы	Практическое занятие №17. Выполнение действий над векторами.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	П15. уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные	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.
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 ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работыпроизводственного участка.	факты и рассуждения для решения задач; 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; 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		

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.
	решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; 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; 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		

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.
	совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии		
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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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; 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; 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. П33. уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить	Тема 7. Начала математического анализа	Практическое занятие № 13. Вычисление пределов функций. Практическое занятие № 14. Вычисление производной элементарной и сложной функции. Практическое занятие №15. Физические и геометрические приложения производной. Домашняя расчетно-графическая работа «Построение графиков функций с помощью производной».

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.
	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; П36. 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 функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; П37. уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения		

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.
	скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;		
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	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, на нахождение пути, скорости и ускорения;	Тема 8. Интеграл и его применение	Практическое занятие № 16. Вычисление определенных интегралов.

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».

3. Оценка освоения учебной дисциплины

Таблица 2

Виды заданий	Предметные результаты																						
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	П14	П15	П16	П17	П18	П19	П20	П21	П22	П23
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																							
Практическое занятие №12																							
Практическое занятие №13																							
Практическое занятие №14																							
Практическое занятие №15																							
Практическое занятие №16																							
Практическое занятие №17																							
Практическое занятие №18																							
Практическое занятие №19																							
Практическое занятие №20																							
Самостоятельная работа №1																							
Самостоятельная работа №2																							
Самостоятельная работа №3																							
Самостоятельная работа №4																							
Домашняя расчетно-графическая работа																							

Виды заданий	Предметные результаты																							
	П24	П25	П26	П27	П28	П29	П30	П31	П32	П33	П34	П35	П36	П37	П38	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ПК1.3	ПК3.3
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																								
Практическое занятие №12																								
Практическое занятие №13																								
Практическое занятие №14																								
Практическое занятие №15																								
Практическое занятие №16																								
Практическое занятие №17																								
Практическое занятие №18																								
Практическое занятие №19																								
Практическое занятие №20																								
Самостоятельная работа №1																								
Самостоятельная работа №2																								
Самостоятельная работа №3																								
Самостоятельная работа №4																								
Домашняя расчетно-графическая работа																								

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.05 История

специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа дисциплины «История» 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 «История» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «История»: сформировать у обучающихся знания и умения в области истории, 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 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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	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;

	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	- 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	- 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:	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:

	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);	идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- 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, участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	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;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	- формировать осознание обучающимися российской гражданской идентичности; -формировать мотивацию к обучению и личностному развитию;	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

основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- 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	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 –

	сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	начале XXI в.; 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; П12- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; 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.

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
самостоятельная работа	8
консультации	8
Индивидуальный проект	по выбору студента
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет во 2 семестре

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	р., лаб.,	м.раб.	Коды общих компетенций
1	2					
			130		8	казаны 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	5	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной	2			

под царя восточного, православного		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.				
Тема 1.5. Пётр Великий. Строитель великой империи	6	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2			
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.	1			
		Консультация	1			
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. **Проверочная работа №1. Россия в средние века и новое время**	2			
Тема 2. От Новой истории к Новейшей		**Содержание учебного материала**	**22**			
Тема 2.1 Мир в начале XX века.	9	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			

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			
ема 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. **Проверочная работа №2. «Первая мировая война»**	2			
	Профессионально ориентированное содержание **Самостоятельная работа №1** Выполнение кроссворда на тему «Авиация первой мировой войны»				2	
Тема 2.6 «Гибель империи» 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	2			

		иностранных держав.				
Тема 2.9 Прикамье в годы Гражданской войны. Основные боевые действия на разных фронтах.	17	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. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Итоги и последствия Гражданской войны в России. События гражданской войны в Прикамье (работа с ресурсом Пермский Партархив).	2			
Тема 2.10. Политика «военного коммунизма»	18	Экономическая политика большевиков. Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы «Черный рынок» и «мешочничество». План ГОЭЛРО. **Контрольная работа № 1. «Россия и мир в первой четверти XX века».**	2			
Тема 2.11 Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны	19	«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**	**22**			
Тема 3.1 Европа и США в 20-30-е гг. XX века.	20	**Проверочная работа №3 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	21	Рост фашистских движений в Западной Европе. Захват власти в Италии и	2			

Установление недемократических режимов.		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.				
Тема 3.3 Турция, Китай, Индия, Япония в 20-30-е гг. XX века.	22	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 экспансии.	2			
Тема 3.4 Новая экономическая политика и Образование СССР.	23	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			
	Профессионально ориентированное содержание **Самостоятельная работа №2** Работа над рефератом по теме «Начало начал гражданской авиации в СССР»				2	
Тема 3.5 Индустриализация в СССР.	24	Начало индустриализации. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты. Индустриализация в Перми и Пермской области.	2			
Тема 3.6 Коллективизация в СССР.	25	Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, итоги. Особенности коллективизации на Урале. Раскулачивание, его экономические и социальные последствия. Историческая справка: Индустриализация в г. Перми (новые предприятия); Проведение коллективизации в Прикамье (пример на выбор студента)	2			
Тема 3.7 Политическая система СССР	26	Утверждение «культа личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые	2			

в 30-е гг.		политические репрессии и их последствия. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Конституция СССР 1936 г.				
Тема 3.8 Основные направления развития науки, образования и культуры в 1920-е – нач.1930-х 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.	1			
		Консультация	1			
Тема 3.9 Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг.	28	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 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. Освоение Арктики.	2			
Тема 3.10 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.	29	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны.	2			
Тема 3.11 «От великих потрясений к	30	Обзорная лекция об истории страны от Февральской революции до Победы в Великой Отечественной войне; занятие – экскурсия в исторический парк «Россия – моя история» (возможна виртуальная версия экскурсии)	2			

Великой победе»						
Тема 4. Вторая мировая война. Великая Отечественная война		**Содержание учебного материала**	**20**			
Тема 4.1 Накануне мировой войны.	31	**Проверочная работа №4. Между мировыми войнами** Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Начало японо-китайской войны. Столкновения Японии и СССР. Складывание союза агрессивных государств «Берлин — Рим — Токио». Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г.	2			
Тема 4.2 Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане.	32	Нападение Германии на Польшу. Поражение Франции. Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941 — 1945 годах.	2			
Тема 4.3 Начало Великой Отечественной войны.	33	Соотношение боевых сил к июню 1941 года. Цели сторон, соотношение сил. Начало Великой Отечественной войны. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Историческое значение Московской битвы.	2			
Тема 4.4 Блокада Ленинграда.	34	Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.	2			

Тема 4.5 Второй период Второй мировой войны. Сталинградская битва.	35	Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.	2			
Тема 4.6 Коренной перелом в Великой Отечественной войне.	36	Курская битва и завершение коренного перелома. Герои войны, их жизнь и подвиги. Главнокомандующие в Великой Отечественной войне. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Конференции глав союзных держав и их решения. Тегеранская конференция. "Большая тройка"	2			
Тема 4.7 Оккупационный режим и Партизанское движение в годы Второй мировой войны.	37	Оккупационный режим. Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. **Контрольная работа №2.** «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» (1939-1943 гг).	2			
Тема 4.8 «Вставай страна огромная». Общество в годы Великой Отечественной войны.	38	Советский тыл в годы войны. Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Самоотверженный труд ученых. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны. Помощь населения фронту.	2			

Тема 4.9 Пермский край в годы Великой Отечественной войны	39	**Профессионально ориентированное содержание.** Особенности социально-экономического развития. Промышленность в годы войны (роль Пермского моторного завода в годы Великой отечественной войны. За образцовое выполнение заданий ГКО завод был отмечен орденом Красного знамени). Эвакуация в Молотовскую (Пермскую) область. Повседневная жизнь в годы войны.	2			
		Самостоятельная работа №3. Выполнение презентации на тему «Пермский край в годы Великой Отечественной войны»			2	
Тема 4.10 Третий период Второй мировой войны.	40	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			
Тема 5. Мир во второй половине XX— начале XXI века		**Содержание учебного материала**	**12**			
Тема 5.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».	41	**Проверочная работа №5 «Завершающий этап Второй мировой войны (1944-1945 гг.).** 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	42	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	2			

войны.		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».				
Тема 5.3 Развитие стран Восточной Европы после второй мировой войны.	43	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 Америки после второй мировой войны.	44	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 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.	2			
Тема 5.5 Международные отношения во второй половине XX века.	45	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	2			

		НАТО на Восток. Интеграционные процессы.				
Тема 5.6 Развитие культуры во второй половине XX века.	46	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. **Проверочная работа № 6.** Профессионально ориентированное содержание. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и машиностроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)	2			
6. Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов		**Содержание учебного материала**	**26**			
Тема 6.1 «В буднях великих строек» Экономика и общество СССР после Победы.	47	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Ресурсы и приоритеты 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.	2			
Тема 6.2 Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы.	48	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	49	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть	2			

СССР в 1950-х — начале 1960-х годов.		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 «культа 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.				
Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	50	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. **Проверочная работа №7** «Последствия войны и реформы в СССР в 1945-1960 гг »	2			
Тема 6.6 Культура и повседневность в годы «оттепели».Научно-техническая революция в СССР.	51	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. 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.	2			
Тема 6.8	52	Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса.	2			

Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.		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.				
Тема 6.10 Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг.	53	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».	2			
Тема 6.11 Внешняя политика СССР в середине 50-х – начале 80-х гг.	54	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». Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США.	2			
Тема 6.9 Культурное пространство и повседневная жизнь.	55	***Профессионально ориентированное содержание*** ***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.***	2			
Тема 6.12 «От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению».	56	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы; Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса. Гласность и плюрализм. Первый съезд народных депутатов СССР и его	2			

		значение. Раскол в КПСС.				
Тема 6.14 Национальная политика и национальные движения в СССР.Распад СССР.	57	Подъем национальных движений в СССР, нарастание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. 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. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).	2			
Тема 6.16 Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.	58	«Новое мышление». Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.	2			
	59	**Контрольная работа №3.** «Социально-экономическое и политическое развитие СССР в послевоенный период до начала 1990-х гг.»	1			
		Консультация	1			
Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков		**Содержание учебного материала**	**12**			
Тема 7.1 Экономические преобразования истановление новой государственности в РФ.	60	Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Безработица. Укрепление рыночных отношений в стране. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. В.С. Черномырдин. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Образование и наука в новых экономических условиях. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Политическая система РФ в 90-е гг. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества.	2			

Тема 7.2 Межнациональные отношения в 1990-е гг. Внешняя политика России.	61	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. 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).	2			
Тема 7.3 Экономическое и политическое развитие России в 2000-е годы.	62	Рыночная экономика и «естественные монополии». Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.). Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Разграничение властных полномочий центра и регионов. 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 7.4 Российское общество в начале XXI в.Развитие культуры, науки и образования	63	Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). Военно-патриотические движения. XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Чемпионат мира по футболу в России (2018 г.). Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Наука в современной России. **Проверочная работа №8 «Социально-экономическое и политическое развитие России на рубеже веков».**	2			
Тема 7.5 «Слава русского оружия»	64	Развитие Военно-Промышленного комплекса – вчера, сегодня, завтра	1			
		Консультация	1			

Тема 7.8 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в.Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	65	Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом. Взаимоотношения России с Евросоюзом и НАТО. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.	2			
	Самостоятельная работа №4 Выполнение сравнительной таблицы «Глобальные проблемы человечества в периоды 1990-2000 гг. и 2001-2023 гг.			2	
	Всего	130		8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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 обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Основные источники:

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2022.
2. Волобуев О.В. Россия в мире. М., 2021.
3. История под ред. Самыгина П.С. - Ростов н/Д: Феникс, 2020.

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

Дополнительные источники:

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 c. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [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 c. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [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 (все работы проводятся с выставлением дифференцированной оценки)**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	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;	Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны. Тема 2.10. Политика «военного коммунизма» Тема 3.1. Европа и США в 20-30-е гг. XX века. Тема 3.4. Новая экономическая политика и Образование СССР. Тема 4.1. Накануне мировой войны. Тема 4.7. Оккупационный режим и Партизанское движение в годы Второй мировой войны. Тема 4.9. Пермский край в годы Великой Отечественной войны	**Проверочная работа №2. «Первая мировая война»** **Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №1** Выполнение кроссворда на тему «Авиация первой мировой войны» **Контрольная работа № 1. «Россия и мир в первой четверти XX века».** Проверочная работа №3 Мир в начале XX века. Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №2 Работа над рефератом по теме «Начало начал гражданской авиации в СССР»

		Тема 5.1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Тема 5.6. Развитие культуры во второй половине XX века. Тема 6.4. Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Тема 6.16. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Тема 7.4. Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и образования Тема 7.8. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Проверочная работа №4. Между мировыми войнами Контрольная работа №2. «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» (1939-1943 гг). Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №3. Выполнение презентации на тему «Пермский край в годы Великой Отечественной войны» Проверочная работа №5 «Завершающий этап Второй мировой войны (1944-1945 гг.). Профессионально ориентированное содержание. Проверочная работа № 6. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и машиностроения во второй половине XX века» (работа в

			группе от 2 до 4 человек) Проверочная работа №7 «Последствия войны и реформы в СССР в 1945-1960 гг.» Контрольная работа №3. «Социально-экономическое и политическое развитие СССР в послевоенный период до начала 1990-х гг» Проверочная работа №8 «Социально-экономическое и политическое развитие России на рубеже веков». Самостоятельная работа №4 Выполнение сравнительной таблицы «Глобальные проблемы человечества в периоды 1990-2000 г.г. и 2001-2023 г.г.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,и	П2 уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск	Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны. Тема 2.10. Политика	**Проверочная работа №2. «Первая мировая война»** **Профессионально**

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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;	«военного коммунизма» Тема 3.1. Европа и США в 20-30-е гг. XX века. Тема 3.4. Новая экономическая политика и Образование СССР. Тема 4.1. Накануне мировой войны. Тема 4.7. Оккупационный режим и Партизанское движение в годы Второй мировой войны. Тема 4.9. Пермский край в годы Великой Отечественной войны Тема 5.1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Тема 5.6. Развитие культуры во второй половине XX века. Тема 6.4. Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	**ориентированное задание** **Самостоятельная работа №1** **Выполнение кроссворда на тему «Авиация первой мировой войны»** **Контрольная работа № 1. «Россия и мир в первой четверти XX века».** **Проверочная работа №3 Мир в начале XX века.** **Профессионально ориентированное задание** **Самостоятельная работа №2** **Работа над рефератом по теме «Начало начал гражданской авиации в СССР»** **Проверочная работа №4. Между мировыми войнами** **Контрольная работа №2. «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» (1939-1943 гг).** **Профессионально**

		Тема 6.16. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Тема 7.4. Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и образования Тема 7.8. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	**ориентированное задание** **Самостоятельная работа №3.** **Выполнение презентации на тему «Пермский край в годы Великой Отечественной войны»** **Проверочная работа №5 «Завершающий этап Второй мировой войны (1944-1945 гг.).** **Профессионально ориентированное содержание.** **Проверочная работа № 6. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и машиностроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)** **Проверочная работа №7 «Последствия войны и реформы в СССР в 1945-1960 гг.»**

			Контрольная работа №3. «Социально-экономическое и политическое развитие СССР в послевоенный период до начала 1990-х гг» **Проверочная работа №8 «Социально-экономическое и политическое развитие России на рубеже веков».** **Самостоятельная работа №4** **Выполнение сравнительной таблицы «Глобальные проблемы человечества в периоды 1990-2000 г.г. и 2001-2023 г.г.**
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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	Тема 1.7. Крымская война – «Пиррова победа Европы» Тема 2.5. Итоги Первой мировой войны. Тема 2.10. Политика «военного коммунизма» Тема 3.1. Европа и США в 20-30-е гг. XX века. Тема 3.4. Новая	**Проверочная работа №1. Россия в средние века и новое время** **Проверочная работа №2. «Первая мировая война»** **Профессионально ориентированное задание** **Самостоятельная работа №1** **Выполнение кроссворда на тему «Авиация первой**

	принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;	экономическая политика и Образование СССР. Тема 4.1. Накануне мировой войны. Тема 4.7. Оккупационный режим и Партизанское движение в годы Второй мировой войны. Тема 4.9. Пермский край в годы Великой Отечественной войны Тема 5.1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Тема 5.6. Развитие культуры во второй половине XX века. Тема 6.4. Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Тема 6.16. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Тема 7.4. Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и	**мировой войны»** **Контрольная работа № 1. «Россия и мир в первой четверти XX века».** **Проверочная работа №3 Мир в начале XX века.** **Профессионально ориентированное задание** **Самостоятельная работа №2** **Работа над рефератом по теме «Начало начал гражданской авиации в СССР»** **Проверочная работа №4. Между мировыми войнами** **Контрольная работа №2. «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» (1939-1943 гг).** **Профессионально ориентированное задание** **Самостоятельная работа №3.** **Выполнение презентации на тему «Пермский край в**

		образования Тема 7.8. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	**годы Великой Отечественной войны»** **Проверочная работа №5 «Завершающий этап Второй мировой войны (1944-1945 гг.).** **Профессионально ориентированное содержание.** **Проверочная работа № 6. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и машиностроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)** **Проверочная работа №7 «Последствия войны и реформы в СССР в 1945-1960 гг.»** **Контрольная работа №3. «Социально-экономическое и политическое развитие СССР в послевоенный период до начала 1990-х гг»**

			Проверочная работа №8 «Социально-экономическое и политическое развитие России на рубеже веков». **Самостоятельная работа №4** **Выполнение сравнительной таблицы «Глобальные проблемы человечества в периоды 1990-2000 г.г. и 2001-2023 г.г.**
ОК 05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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;	Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны. Тема 2.10. Политика «военного коммунизма» Тема 3.1. Европа и США в 20-30-е гг. XX века. Тема 3.4. Новая экономическая политика и Образование СССР. Тема 4.1. Накануне мировой войны. Тема 4.7. Оккупационный режим и Партизанское движение в годы Второй	**Проверочная работа №2. «Первая мировая война»** **Профессионально ориентированное задание** **Самостоятельная работа №1** **Выполнение кроссворда на тему «Авиация первой мировой войны»** **Контрольная работа № 1. «Россия и мир в первой четверти XX века».** **Проверочная работа №3 Мир в начале XX века.** **Профессионально**

		мировой войны. Тема 4.9. Пермский край в годы Великой Отечественной войны Тема 5.1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Тема 5.6. Развитие культуры во второй половине XX века. Тема 6.4. Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Тема 6.4. Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Тема 6.16. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Тема 7.4. Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и образования Тема 7.8. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI	**ориентированное задание** **Самостоятельная работа №2** **Работа над рефератом по теме «Начало начал гражданской авиации в СССР»** **Проверочная работа №4. Между мировыми войнами** **Контрольная работа №2. «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» (1939-1943 гг).** **Профессионально ориентированное задание** **Самостоятельная работа №3.** **Выполнение презентации на тему «Пермский край в годы Великой Отечественной войны»** **Проверочная работа №5 «Завершающий этап Второй мировой войны (1944-1945 гг.).** **Профессионально ориентированное**

		в. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	**содержание.** **Проверочная работа № 6. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и машиностроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)** **Проверочная работа №7 «Последствия войны и реформы в СССР в 1945-1960 гг.»** **Контрольная работа №3. «Социально-экономическое и политическое развитие СССР в послевоенный период до начала 1990-х гг»** **Проверочная работа №8 «Социально-экономическое и политическое развитие России на рубеже веков».** **Самостоятельная работа №4**

			Выполнение сравнительной таблицы «Глобальные проблемы человечества в периоды 1990-2000 г.г. и 2001-2023 г.г.
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	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.;	Тема 2.5. Итоги Первой мировой войны. Тема 2.10. Политика «военного коммунизма» Тема 3.1. Европа и США в 20-30-е гг. XX века. Тема 3.4. Новая экономическая политика и Образование СССР. Тема 4.1. Накануне мировой войны. Тема 4.7. Оккупационный режим и Партизанское движение в годы Второй мировой войны. Тема 4.9. Пермский край в годы Великой Отечественной войны Тема 5.1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».	**Проверочная работа №2. «Первая мировая война»** **Профессионально ориентированное задание** **Самостоятельная работа №1** **Выполнение кроссворда на тему «Авиация первой мировой войны»** **Контрольная работа № 1. «Россия и мир в первой четверти XX века».** **Проверочная работа №3 Мир в начале XX века.** **Профессионально ориентированное задание** **Самостоятельная работа №2** **Работа над рефератом по теме «Начало начал гражданской авиации в СССР»** **Проверочная работа №4.**

	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	Тема 5.6. Развитие культуры во второй половине XX века. Тема 6.4. Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Тема 6.16. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Тема 7.4. Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и образования Тема 7.8. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	**Между мировыми войнами** **Контрольная работа №2. «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» (1939-1943 гг).** **Профессионально ориентированное задание** **Самостоятельная работа №3.** **Выполнение презентации на тему «Пермский край в годы Великой Отечественной войны»** **Проверочная работа №5 «Завершающий этап Второй мировой войны (1944-1945 гг.).** **Профессионально ориентированное содержание.** **Проверочная работа № 6. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и машиностроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)**

	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.; 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		**Проверочная работа №7 «Последствия войны и реформы в СССР в 1945-1960 гг.»** **Контрольная работа №3. «Социально-экономическое и политическое развитие СССР в послевоенный период до начала 1990-х гг»** **Проверочная работа №8 «Социально-экономическое и политическое развитие России на рубеже веков».** **Самостоятельная работа №4** **Выполнение сравнительной таблицы «Глобальные проблемы человечества в периоды 1990-2000 г.г. и 2001-2023 гг.**

	источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; П12- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; 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.		

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.05 История

для специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минпросвещения России от 09.01.2023 г. № 2) 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 «История» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
2 Требования к комплекту обязательных работ
3 Оценка освоения учебной дисциплины
4 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
5 График оценочных работ студента

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** **Все работы проводятся с выставлением дифференцированной оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	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;	Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны. Тема 2.10. Политика «военного коммунизма» Тема 3.1 Европа и США в 20-30-е гг. XX века. Тема 3.4 Новая экономическая политика и Образование СССР. Тема 4.1 Накануне мировой войны. Тема 4.7 Оккупационный режим и Партизанское движение в годы	Проверочная работа №2. «Первая мировая война» Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №1 Выполнение кроссворда на тему «Авиация первой мировой войны» Контрольная работа № 1. «Россия и мир в первой четверти XX века». Проверочная работа №3 Мир в начале XX века. Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №2 Работа над рефератом по теме «Начало начал гражданской авиации в СССР» Проверочная работа №4. Между

		Второй мировой войны. Тема 4.9 Пермский край в годы Великой Отечественной войны Тема 5.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Тема 5.6 Развитие культуры во второй половине XX века. Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	мировыми войнами Контрольная работа №2. «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» (1939-1943 гг). Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №3. Выполнение презентации на тему «Пермский край в годы Великой Отечественной войны» Проверочная работа №5 «Завершающий этап Второй мировой войны (1944-1945 гг.). Профессионально ориентированное содержание. Проверочная работа № 6. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и машиностроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек) Проверочная работа №7 «Последствия войны и реформы в

			СССР в 1945-1960 гг.»
		Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	Контрольная работа №3. «Социально-экономическое и политическое развитие СССР в послевоенный период до начала 1990-х гг»
		Тема 6.16 Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.	Проверочная работа №8 «Социально-экономическое и политическое развитие России на рубеже веков».
		Тема 7.4 Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и образования	Самостоятельная работа №4 Выполнение сравнительной таблицы «Глобальные проблемы человечества в периоды 1990-2000 г.г. и 2001-2023 г.г.
		Тема 7.8 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	
ОК 02. Использовать современные	П2 уметь осуществлять с соблюдением правил информационной	Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны.	Проверочная работа №2. «Первая мировая война»

средства поиска, анализа и интерпретации информации,и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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;	Тема 2.10. Политика «военного коммунизма» Тема 3.1 Европа и США в 20-30-е гг. XX века. Тема 3.4 Новая экономическая политика и Образование СССР. Тема 4.1 Накануне мировой войны. Тема 4.7 Оккупационный режим и Партизанское движение в годы Второй мировой войны. Тема 4.9 Пермский край в годы Великой Отечественной войны Тема 5.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».	Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №1 Выполнение кроссворда на тему «Авиация первой мировой войны» Контрольная работа № 1. «Россия и мир в первой четверти XX века». Проверочная работа №3 Мир в начале XX века. Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №2 Работа над рефератом по теме «Начало начал гражданской авиации в СССР» Проверочная работа №4. Между мировыми войнами Контрольная работа №2. «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» (1939-1943 гг). Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №3. Выполнение презентации на тему «Пермский край в годы Великой

			Отечественной войны»
		Тема 5.6 Развитие культуры во второй половине XX века.	Проверочная работа №5 «Завершающий этап Второй мировой войны (1944-1945 гг.).
		Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	Профессионально ориентированное содержание. Проверочная работа № 6. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и машиностроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)
		Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	Проверочная работа №7 «Последствия войны и реформы в СССР в 1945-1960 гг.»
		Тема 6.16 Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.	Контрольная работа №3. «Социально-экономическое и политическое развитие СССР в послевоенный период до начала 1990-х гг» Проверочная работа №8 «Социально-экономическое и политическое развитие России на рубеже веков».

		Тема 7.4 Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и образования Тема 7.8 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Самостоятельная работа №4 Выполнение сравнительной таблицы «Глобальные проблемы человечества в периоды 1990-2000 г.г. и 2001-2023 г.г.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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;	Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны. Тема 2.10. Политика «военного коммунизма» Тема 3.1 Европа и США в 20-30-е гг. XX века. Тема 3.4 Новая экономическая политика и Образование СССР. Тема 4.1 Накануне мировой войны. Тема 4.7 Оккупационный режим и Партизанское движение в годы	Проверочная работа №2. «Первая мировая война» Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №1 Выполнение кроссворда на тему «Авиация первой мировой войны» Контрольная работа № 1. «Россия и мир в первой четверти XX века». Проверочная работа №3 Мир в начале XX века. Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №2 Работа над рефератом по теме «Начало начал гражданской авиации в СССР» Проверочная работа №4. Между

		Второй мировой войны. Тема 4.9 Пермский край в годы Великой Отечественной войны Тема 5.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Тема 5.6 Развитие культуры во второй половине XX века. Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Тема 6.16 Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.	мировыми войнами Контрольная работа №2. «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» (1939-1943 гг). Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №3. Выполнение презентации на тему «Пермский край в годы Великой Отечественной войны» Проверочная работа №5 «Завершающий этап Второй мировой войны (1944-1945 гг.). Профессионально ориентированное содержание. Проверочная работа № 6. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и машиностроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек) Проверочная работа №7 «Последствия войны и реформы в

			СССР в 1945-1960 гг.»
		Тема 7.4 Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и образования	Контрольная работа №3. «Социально-экономическое и политическое развитие СССР в послевоенный период до начала 1990-х гг»
		Тема 7.8 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Проверочная работа №8 «Социально-экономическое и политическое развитие России на рубеже веков».
			Самостоятельная работа №4 Выполнение сравнительной таблицы «Глобальные проблемы человечества в периоды 1990-2000 г.г. и 2001-2023 г.г.
ОК 05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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	Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны. Тема 2.10. Политика «военного коммунизма» Тема 3.1 Европа и США в 20-30-е гг. XX века. Тема 3.4 Новая экономическая политика и	Проверочная работа №2. «Первая мировая война» Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №1 Выполнение кроссворда на тему «Авиация первой мировой войны» Контрольная работа № 1. «Россия и мир в первой четверти XX века».

	обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;	Образование СССР. Тема 4.1 Накануне мировой войны. Тема 4.7 Оккупационный режим и Партизанское движение в годы Второй мировой войны. Тема 4.9 Пермский край в годы Великой Отечественной войны Тема 5.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Тема 5.6 Развитие культуры во второй половине XX века. Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	Проверочная работа №3 Мир в начале XX века. Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №2 Работа над рефератом по теме «Начало начал гражданской авиации в СССР» Проверочная работа №4. Между мировыми войнами Контрольная работа №2. «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» (1939-1943 гг). Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №3. Выполнение презентации на тему «Пермский край в годы Великой Отечественной войны» Проверочная работа №5 «Завершающий этап Второй мировой войны (1944-1945 гг.). Профессионально ориентированное содержание. Проверочная работа № 6. Используя

		Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и машиностроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)
		Тема 6.16 Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.	Проверочная работа №7 «Последствия войны и реформы в СССР в 1945-1960 гг.»
		Тема 7.4 Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и образования	Контрольная работа №3. «Социально-экономическое и политическое развитие СССР в послевоенный период до начала 1990-х гг»
		Тема 7.8 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Проверочная работа №8 «Социально-экономическое и политическое развитие России на рубеже веков». Самостоятельная работа №4 Выполнение сравнительной таблицы «Глобальные проблемы человечества в периоды 1990-2000 г.г. и 2001-2023 г.г.
ОК 06 Проявлять гражданско-	П6- понимать значимость России в мировых	Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны.	Проверочная работа №2. «Первая мировая война»

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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	Тема 2.10. Политика «военного коммунизма» Тема 3.1 Европа и США в 20-30-е гг. XX века. Тема 3.4 Новая экономическая политика и Образование СССР. Тема 4.1 Накануне мировой войны. Тема 4.7 Оккупационный режим и Партизанское движение в годы Второй мировой войны. Тема 4.9 Пермский край в годы Великой Отечественной войны Тема 5.1	Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №1 Выполнение кроссворда на тему «Авиация первой мировой войны» Контрольная работа № 1. «Россия и мир в первой четверти XX века». Проверочная работа №3 Мир в начале XX века. Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №2 Работа над рефератом по теме «Начало начал гражданской авиации в СССР» Проверочная работа №4. Между мировыми войнами Контрольная работа №2. «Вторая мировая война. Великая Отечественная война» (1939-1943 гг). Профессионально ориентированное задание Самостоятельная работа №3. Выполнение презентации на тему

	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	Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Тема 5.6 Развитие культуры во второй половине XX века. Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Тема 6.16 Внешняя политика СССР в 1985–1991	«Пермский край в годы Великой Отечественной войны» Проверочная работа №5 «Завершающий этап Второй мировой войны (1944-1945 гг.). Профессионально ориентированное содержание. Проверочная работа № 6. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и машиностроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек) Проверочная работа №7 «Последствия войны и реформы в СССР в 1945-1960 гг.» Контрольная работа №3. «Социально-экономическое и политическое развитие СССР в послевоенный период до начала 1990-х гг» Проверочная работа №8 «Социально-экономическое и политическое

	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.; 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; П12- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига	гг. Тема 7.4 Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и образования Тема 7.8 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	развитие России на рубеже веков». Самостоятельная работа №4 Выполнение сравнительной таблицы «Глобальные проблемы человечества в периоды 1990-2000 г.г. и 2001-2023 г.г.

	народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; 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.		

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

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

1) Контрольная работа (КР) № 1-3.
2) Проверочные работы (ПР) № 1-8.
3) Самостоятельные работы (СР) № 1-4.
4) Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине).

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «История»

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	П 13	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06
Тема 1.7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	ПР № 1																		
Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны.	П № 2																		
Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны.	СР № 1																		
Тема 2.10. Политика «военного коммунизма»	КР № 1																		
Тема 3.1 Европа и США в 20-30-е гг. XX века.	ПР № 3																		
Тема 3.4 Новая экономическая политика и Образование СССР.	СР № 2																		
Тема 4.1 Накануне мировой войны.	ПР № 4																		

Тема 4.7 Оккупационный режим и Партизанское движение в годы Второй мировой войны.	КР № 2																		
Тема 4.9 Пермский край в годы Великой Отечественной войны	СР № 3																		
Тема 5.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».	ПР № 5																		
Тема 5.6 Развитие культуры во второй половине XX века.	ПР № 6																		
Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	ПР № 7																		
Тема 6.16 Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг	ЛР № 2																		
Тема 7.4 Российское общество в начале XXI в.	ПР № 8																		

Развитие культуры, науки и образования																			
Тема 7.8 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	СР № 4																		

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.06 Физическая культура

для специальности

22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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: 22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
Структура и содержание учебной дисциплины
Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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	**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**,** **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;	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; П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	- 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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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,	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

	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	учебной и производственной деятельностью; П3 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В частифизического воспитания:** - 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	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

	психическому здоровью; **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **а) самоорганизация:** -- 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	самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; 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; П6 иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

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

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 1.1Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**		**2**		1	
	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 1.2Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья Профессионально-прикладная физическая	**Содержание учебного материала**					
	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	2			ОК 01, ОК 04, ОК 08

подготовка		профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для 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	
Тема 2 Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**			**12**		
	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 х 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 Гимнастика	**Содержание учебного материала**			**6**		
	13	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (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 косого 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 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.		2		

	15	Перекладина: висы, упоры, переходы из виса 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 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)					
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, навыками.	2			
	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) Подготовка докладов, рефератов, презентаций по заданным темам с использованием информационных технологий (для студентов специальной группы и освобождённых от занятий физической культурой)				1	
	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, 2021.

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.goup32441.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 в коллективе и команде	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) Контрольное упражнение: бег на

			100 и 500 м. 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
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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; П6 иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)	Темы 5-7	Контрольные упражнения «Техника ведения мяча» «Двусторонняя игра»

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.06 Физическая культура

для специальности СПО:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:

22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 решения задач профессиональной деятельности применительно к	П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в	Темы 2-4,8	Ведение дневника физического развития

различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;		Контрольные упражнения: бег на 100 м., бег на 3000 м. (юноши)/2000 м (девушки) Контрольное упражнение: бег на 100 и 500 м. 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
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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; П6 иметь положительную динамику в	Темы 5-7	Контрольные упражнения «Техника ведения мяча» «Двусторонняя игра»

	развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)		

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

2. 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

3. **Оценка освоения учебной дисциплины:**

Оценочный лист по дисциплине Физическая культура

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные образовательные результаты и общие компетенции								
		П 1	П 2	П 3	П 4	П 5	П 6	ОК 1	ОК 4	ОК 8
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
ОД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
специальности
22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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: 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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

.

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 22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

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**
ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- 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	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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;	
ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; -уметь переносить знания в познавательную и практическую области	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,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
выполнения задач профессиональной деятельности.	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; - освоение приемов действий в опасных и	опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера	
ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- 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; - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; - формирование потребности	П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; 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; 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; - 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;	воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;
ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- 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	П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; 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; П9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	разрешать конфликты;	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; 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; 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
ОК05 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.	- 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; - готовность к служению Отечеству, его защите;	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	- 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;	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.
ОК06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- 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	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; 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,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	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; - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;	знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; 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; 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;
ОК07 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно	П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	выполнять правила безопасности жизнедеятельности; - 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.	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.раб.	
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 Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**		**2**			
	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 Факторы, способствующие укреплению здоровья.	**Содержание учебного материала**		**4**			
	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 человека. Закаливание и его влияние на здоровье.	2			

	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 Правила поведения при неблагоприятной окружающей среде, на дороге и в криминальной обстановке.	**Содержание учебного материала**		**4**			
	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 привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.	7	Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную и сердечно-сосудистую систему.	2			
	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 Правовые основы взаимоотношения полов	**Содержание учебного материала**		**2**			
	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 Правила поведения в	**Содержание учебного материала**		**8**		**1**	
	12	Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, наиболее вероятных для данной	2			

условиях чрезвычайных ситуаций		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.				
	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	2			

		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.				
Тема 2.3 Единая гос. система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и Гражданская оборона	**Содержание учебного материала**		**2**			
	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	**Содержание учебного материала**		**2**			

Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	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 организации защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного времени.	2			
Раздел 3	**Основы обороны государства и воинская обязанность**		**14**		**1**	
Тема 3.1 История создания Вооружённых Сил России.	**Содержание учебного материала**		**2**			
	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			
Тема 3.2 Функции и основные задачи современных ВС РФ	**Содержание учебного материала**		**2**			
	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 Организационн	**Содержание учебного материала**		**2**			
	2	Организационная структура ВС РФ. Виды ВС РФ, рода ВС РФ, рода войск.	2			

ая структура ВС РФ	3	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. **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	**Содержание учебного материала**		**2**			
	25	Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам,	2			

по контракту. Как стать офицером Российской армии.		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.				
Тема 3.6 Воинская дисциплина и ответственность военнослужащего ВС РФ	**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). 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.	2			
Тема 3.7 Боевые традиции и ритуалы Вооружённых Сил России	**Содержание учебного материала**		**2**		**1**	
	27	Боевые традиции Вооруженных 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,				1	

	посвященному воинам- защитникам Отечества.					
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 Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях и синдроме длительного сдавливания.	**Содержание учебного материала**		**2**			
	29	Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза: общие признаки и периоды развития травматического токсикоза. 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. Основные признаки внутреннего кровотечения. **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.	2			
Тема 4.3 Виды и степени ожогов. Первая помощь при ожогах и отморожениях.	**Содержание учебного материала**		**2**			
	30	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. Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.	2			
Тема 4.4	**Содержание учебного материала**		**2**		**1**	

Первая помощь при отсутствии сознания, отравлениях и попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.	31	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, глаза, удаление заноз. Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление. ***Профессионально ориентированное содержание*** Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте.	2			
	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. ***Профессионально ориентированное содержание*** Исследование по теме «Анализ инструкции по технике безопасности на рабочем месте с целью выявления видов травмирования».			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			
	Дифференцированный зачёт					
		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 Выполнение всех работ проводится с выставлением дифференцированной оценки
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 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 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;	Тема 1 Введение Тема 1.1-1.2.	Самостоятельная работа №1. Составление комплекса упражнений утренней зарядки. Усвоение основ рационального питания и разработка своего «идеального» меню на неделю.
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	П2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в	Тема 1 Введение Тема 1.3.-1.4.	Практическое задание №1. Влияние на здоровье человека городской окружающей среды. Профилактика инфекционных заболеваний.

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.	социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; 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;		Практическое задание №2. Модели поведения пешеходов, велосипедистов и пассажиров общественного транспорта при организации дорожного движения.
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	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;	Тема 1.4.	Практическое задание № 5. Моральные, физиологические и социальные последствия курения, употребления алкоголя и наркотиков.

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. ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	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; П8 знание основ	Тема 2.1.-2.2.	Самостоятельная работа №2. Изучение и отработка моделей поведения в ЧС природного, техногенного, криминального характера и террористических актов.

об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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; 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;		
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.	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.	Тема 2.3.-2.5.	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.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	П10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли	Тема 3.1.-3.7.	Практическое задание № 7. Составление схемы «Структура ВС РФ» и подготовка сообщения об одном из видов или родов войск ВС РФ.

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 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.	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;		Практическое задание № 8. Заполнение таблицы «Воинские звания и знаки различия военнослужащих ВС РФ». Самостоятельная работа №3. Подготовка и выступление с докладом о военном подвиге героя России, знаменитом полководце, городе – герое или памятнике, посвященному воинам-защитникам Отечества.
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.	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	Тема 4.1.-4.5.	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. Самостоятельная задание №4. Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при остановке дыхания, при отсутствии сознания и отсутствии

	необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.		кровообращения, при ожогах, отморожениях и отравлениях.

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

для специальности СПО:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

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

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	**Оцениваемые предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий** Выполнение всех работ проводится с выставлением дифференцированной оценки
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 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 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;	Тема 1 Введение Тема 1.1-1.2.	**Самостоятельная работа №1.** Составление комплекса упражнений утренней зарядки. Усвоение основ рационального питания и разработка своего «идеального» меню на неделю.
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	П2 сформированность представлений о возможных	Тема 1 Введение	**Практическое задание №1**. Влияние на здоровье человека городской

применительно к различным 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.	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; 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;	Тема 1.3.-1.4.	окружающей среды. Профилактика инфекционных заболеваний. **Практическое задание №2.** Модели поведения пешеходов, велосипедистов и пассажиров общественного транспорта при организации дорожного движения.
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	П6 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;	Тема 1.4.	**Практическое задание № 5.** Моральные, физиологические и социальные последствия курения, употребления алкоголя и наркотиков.

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;		
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. ОК.06 Содействовать сохранению	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,	Тема 2.1.-2.2.	**Самостоятельная работа №2.** Изучение и отработка моделей поведения в ЧС природного, техногенного, криминального характера и террористических актов.

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	разумного природопользования; 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; 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;		
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.	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.	Тема 2.3.-2.5.	**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.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	П10 сформированность представлений о роли России в	Тема 3.1.-3.7.	**Практическое задание № 7.** Составление схемы «Структура ВС

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 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.	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;		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 РФ». **Самостоятельная работа №3.** Подготовка и выступление с докладом о военном подвиге героя России, знаменитом полководце, городе – герое или памятнике, посвященному воинам-защитникам Отечества.
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.	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	Тема 4.1.-4.5.	**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. **Самостоятельная задание №4.** Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при остановке дыхания, при отсутствии сознания и отсутствии кровообращения, при ожогах,

	необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.		отморожениях и отравлениях.
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
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.	П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; 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;	**Прикладной модуль:** **Раздел 1. Тема** Как выявить и описать опасности на рабочем месте.	Исследование по теме «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний специалиста».
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	П9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь	**Прикладной модуль:** **Раздел 2. Тема** Оценка рисков на	Исследование по теме «Оценить риск профессиональных заболеваний специалиста».

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.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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; 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	рабочем месте.	

	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.		
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.	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; П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер	**Прикладной модуль: Раздел 4. Тема** Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте.	Исследование по теме «Анализ инструкции по технике безопасности на рабочем месте с целью выявления видов травмирования».

	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. 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;		

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
ОД.08 Информатика
специальности
22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2 Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
3 Условия реализации программы дисциплины
4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Общая характеристика 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 22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

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 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учётной и технической документации.

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	**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; **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;	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; 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.

	- 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;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска,	**в части ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения,	П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный

анализа и интерпретации информации, и информационны е технологии для выполнения задач профессиональн ой деятельности	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:** - 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,	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; П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; 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

	правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	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;
ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учётной и технической документации.	**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.	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).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	130
в т.ч.	
Основное содержание	118
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	40
самостоятельная работа	7
консультации	7
Индивидуальный проект	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация (экзамен во втором семестре)	12

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	4	5	6
Раздел 1. Информационная деятельность человека			**3**		**1**	
Тема 1.1 Информационная деятельность человека	**Содержание учебного материала**					
	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						
Тема 2.1 Представление и обработка информации	**Содержание учебного материала**					
	3	**Информация и информационные процессы. Виды и свойства информации.** ***Профессионально ориентированное содержание***	2			

		Подходы к понятию информации. Виды и свойства информации. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: 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						
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	**Содержание учебного материала**					
	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**					
	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		2		

		программы: Калькулятор, Paint, WordPad. ***Профессионально ориентированное содержание***				
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов						
Тема 4.1. Программы обработки текстовой информации	**Содержание учебного материала**					
	9	**Программы обработки текстовой информации.** Классификация программ обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Форматирование и редактирование текстовых документов.	2			
	10	**Практическое занятие №2.** Редактирование и форматирование текста в текстовом редакторе MS Word. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
	11	**Практическое занятие №3.** Работа с графическими объектами в текстовом редакторе MS Word. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
	12	**Практическое занятие №4.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. ***Профессионально ориентированное содержание***		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**					
	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	1			

		заданий из различных предметных областей. Обработка статистических данных.				
		Консультация	1			
	17	**Практическое занятие №6.** Ввод данных и выполнение простых вычислений в ЭТ MS Excel. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
	18	**Практическое занятие №7.** Использование ЭТ MS Excel для обработки числовых данных.		2		
	19	**Практическое занятие №8.** Использование ЭТ MS Excel для обработки статистических данных.		2		
	Самостоятельная работа №2 Ответы на контрольные вопросы по теме «Электронные таблицы».				1	
Тема 4.3. Редакторы графических объектов и мультимедийных презентаций	**Содержание учебного материала**					
	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. ***Профессионально ориентированное содержание***		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**					
	24	**Информационные структуры. СУБД MS Access.** Виды информационных структур. Назначение и основные возможности баз данных (БД) и систем управления базами данных (СУБД). Основные понятия	2			

		реляционных баз данных. Интерфейс, основные элементыMS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты. Ключевое поле, связи между таблицами.				
	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						
Тема 5.1 Компьютерное моделирование	**Содержание учебного материала**					
	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 информационной модели и модели на графах. Профессионально ориентированное содержание **Проверочная работа 1 «Моделирование»**	2			
Тема 5.2 Системы счисления	**Содержание учебного материала**					
	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**						
	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	1				
		Консультация	1				
Тема 5.4. Алгоритмизация и программирование	**Содержание учебного материала**						
	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. Оператор цикла с пред и постусловием.		2		
		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.** Литералы строк и работа с ними. Базовые операции со строками.	2			
		51	**Практическое занятие №18.** Программирование строковых переменных ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
		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							
Тема 6.1		**Содержание учебного материала**					

Компьютерные сети	52	**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			
	53	**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			
	54	**Практическое занятие №19.** Создание сайта с помощью MS Word. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
	55	**Практическое занятие №20.** Организация поиска информации в сети Интернет. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
Тема 6.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	**Содержание учебного материала**					
	56	**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. ***Профессионально ориентированное содержание*** **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 информатики.

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**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; 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.	**Тема 6.1** Компьютерные сети **Тема 6.2.** Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	**Практическое занятие №19.** Создание сайта с помощью MS Word. **Тест 4 «Защита информации».**

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».** **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 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	**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.** 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

	(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;		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»
ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учётной и технической документации.	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,	**Тема 4.1.** Программы обработки текстовой информации	**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

	наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);	**Тема 4.2.** Табличные процессоры **Тема 4.3.** Редакторы графических объектов и мультимедийных презентаций **Тема 4.4.** Системы управления базами данных	использования готовых шаблонов в MS Publisher. **Практическое занятие №6.** Ввод данных и выполнение простых вычислений в ЭТ MS Excel. **Практическое занятие №7.** Использование ЭТ MS Excel для обработки числовых данных. **Практическое занятие №8.** Использование ЭТ MS Excel для обработки статистических данных. **Самостоятельная работа №2.** Ответы на контрольные вопросы по теме «Электронные таблицы» **Практическое занятие №9.** Создание графических изображений в Paint. **Практическое занятие №10.** Основные способы разработки презентаций в MS PowerPoint. **Самостоятельная работа №3.** Создание презентации по теме «Использование мультимедийных технологий в профессиональной деятельности» **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.
	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;	**Тема 5.1** Компьютерное моделирование	**Проверочная работа 1 «Моделирование»**
	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 3.2.** Программное обеспечение	**Практическое занятие №1.** Основы работы в ОС Windows. Стандартные программы: Калькулятор, Paint, WordPad. **Тест 2 «Программное обеспечение ПК».**

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.08 Информатика

для специальности СПО:
22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:
22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины
2 Требования к комплекту обязательных работ
3 Оценка освоения учебной дисциплины

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

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	ОК 01	ОК 02	ПК 1.6
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

ОД.09 Физика

специальности

22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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 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:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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

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 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей:**

- 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.

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 применительно к различным контекстам	Л9 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Л10 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; Л11 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; М1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; М2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; М3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; М4 выявлять закономерности и	П1 сформированность представлений 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; П3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами;

	противоречия в рассматриваемых явлениях; М5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; М6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; М7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; М8 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; М9 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; М10 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; М11 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; М12 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	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; М4 владение 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; I7 сформированность 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;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Л18 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Л19 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Л20 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; М13 владеть навыками получения информации из источников разных типов,	I5 умение 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; I9 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

	самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; М14 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; М15 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; М16 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; М17 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	критического анализа получаемой информации;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере использовать знания по	Л1 сформированность нравственного сознания, этического поведения; Л2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	П6 владение 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,

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Л3 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; Л4 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; М25 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; М26 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; М27 давать оценку новым ситуациям; М28 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; М29 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; М30 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; М31 сформировать внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; М32 сформировать эмпатию, включающую способность	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;

	понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; М33 сформировать социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Л12 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; М21 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; М22 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; М23 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; М24 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; М34 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; М35 признавать свое право и право других людей на ошибки;	П10 овладение 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;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	П5 эстетическое отношение к миру, включая эстетику	П2 сформированность умений распознавать физические

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; И6 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; И7 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; И8 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; М18 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; М19 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; М20 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	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, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	I13 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; I14 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; I15 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; I16 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; I17 расширение опыта деятельности экологической направленности.	I8 сформированность 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	172
в т.ч.	
Основное содержание	172
в т. ч.:	
теоретическое обучение	116
практические занятия	18
лабораторные занятия	18
самостоятельная работа	10
консультации	10
Индивидуальный проект	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет во 2-м семестре

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся Профессионально-ориентированное содержание выделено жирным курсивом	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	4	5	6
Введение. Физика и методы научного познания	**Содержание учебного материала**				
	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. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. *Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО*	2			
Раздел 1. Механика		28	6	2	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала				

Кинематика	2	Кинематика материальной точки. Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Траектория движения. Тело отсчета. Система отсчета. Закон движения. Перемещение и путь.	2			
	3	Скорость. Средняя путевая скорость. Мгновенная скорость. Равномерное прямолинейное движение. Сложение скоростей. Переход в другую систему отсчета. Ускорение. Тангенциальное ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение.	2			
	4	Свободное падение. Свободное падение без начальной скорости. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Движение тела, брошенного горизонтально и под углом к горизонту.	2			
	5	Равномерное движение по окружности. Центростремительное ускорение.	2			
Тема 1.2. Динамика	Содержание учебного материала					
	6	Динамика материальной точки. Принцип инерции Галилея. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Законы Ньютона. *Первый закон Ньютона (закон инерции). Второй закон Ньютона. Сила как мера взаимодействия тел. Масса тела. Принцип суперпозиции сил. Третий закон Ньютона. Силы действия и противодействия.*	2			
	7	Силы в механике. Гравитационная сила. Закон всемирного тяготения. *Сила тяжести.* Ускорение свободного падения. Космические скорости.	2			
	8	*Силы электромагнитной природы. Сила упругости. Деформации тел. Закон Гука. Вес и невесомость. Сила трения. Виды трения – покоя, скольжения, качения.*	2			
Тема 1.3. Статика. Гидростатика	Содержание учебного материала					
	9	*Статика твердого тела. Абсолютно твердое тело. Условия равновесия твердого тела. Момент силы. Центр тяжести. Центр масс.*	2			
	10	Давление. Гидростатическое давление. Сообщающиеся сосуды.	2			

		Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. Гидравлический пресс. Закон Архимеда. Условия плавания тел.				
	Практические и лабораторные занятия					
	11	*Практическое задание №1. Решение задач по теме «Механика».*		2		
	Самостоятельная работа №1. Подготовка к практической работе №1, оформление отчета, работа с конспектом и литературой, включая ИКТ и ВТ.				1	
Тема 1.4. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала					
	12	Импульс материальной точки. Импульс силы. Импульс тела. Другая форма записи второго закона Ньютона. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2			
	13	Работа силы. Работа сил тяжести, упругости, трения. Мощность. Простые механизмы. КПД механизмов.	2			
	14	Энергия. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная сила. Потенциальная энергия. Принцип минимума потенциальной энергии. Потенциальная энергия тел при гравитационном и упругом взаимодействиях. Закон сохранения механической энергии	2			
	Практические и лабораторные занятия					
	15	Практическое задание №2. Решение задач по теме «Законы сохранения в механике».		2		
	16	Лабораторная работа №1. Проверка закона сохранения полной механической энергии.		2		
	Самостоятельная работа №2. Подготовка к практической работе №2, оформление отчета, работа с конспектом и литературой, включая ИКТ и ВТ.				1	
Тема 1.5. Механические колебания и волны	Содержание учебного материала					
	17	Механические колебания. Классификация колебаний: свободные, вынужденные, автоколебания. Свободные колебания. Движение груза, подвешенного на пружине. Движение математического маятника. Гармонические колебания. Характеристики колебаний	2			

		(смещение, период, амплитуда, частота, циклическая частота, фаза, начальная фаза, сдвиг, фаз). Превращение энергии при колебательных процессах. Затухающие и незатухающие колебания. Вынужденные колебания. Механический резонанс. Сложение гармонических колебаний. Автоколебания. Механические волны. Волновой процесс. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость волны. Периодические волны. Плоская и сферическая волна. Поляризация. Стоячие волны. Звуковые волны. Распространение звуковых волн в средах. Скорость звука. Высота звука. Эффект Доплера. Громкость звука. Интенсивность звука. Тембр. Акустический резонанс. Инфразвук и ультразвук. Интерференция волн. Когерентные волны. Принцип Гюйгенса. Законы отражения и преломления волн. Дифракция волн.				
	18	Консультация	2			
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика			20	6	1	
Тема 2.1. Молекулярная физика	Содержание учебного материала					
	19	Тепловые явления. *Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ)*. Доказательства существования молекул. *Размеры атомов и молекул. Число молекул. Масса молекул. Относительная атомная масса. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Молярная масса.* Броуновское движение. *Диффузия. Взаимодействие молекул. Потенциальная энергия взаимодействия молекул. Агрегатные состояния вещества.*	2			
	20	*Микропараметры и макропараметры. Температура. Тепловое равновесие. Температурные шкалы.* Газовые законы. Изопроцессы. Изотермический процесс (закон Бойля-Мариотта). Идеальный газ. Изобарный процесс (закон Гей-Люссака). *Абсолютная температура.* Абсолютный нуль. *Закон Авогадро. Закон Дальтона. Уравнение состояния идеального газа (уравнение Менделеева-*	2			

		Клапейрона). Изохорный процесс (закон Шарля).				
	21	*Молекулярно-кинетическая теория идеального газа. Основное уравнение МКТ.* Давление газа. *Температура как мера средней кинетической энергии молекул. Средняя скорость теплового движения молекул.*	2			
Тема 2.2. Термодинамика	Содержание учебного материала					
	22	*Внутренняя энергия. Изменение внутренней энергии. Способы изменения внутренней энергии.* Работа газа. Работа газа при изопроцессах.	2			
	23	*Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Теплоемкость.* Эквивалентность количества теплоты и работы. *Первый закон термодинамики.* Первый закон термодинамики для изопроцессов. Теплоемкости газа при постоянном объеме и постоянном давлении. Адиабатный процесс.	2			
	24	*Второй закон термодинамики.* Необратимость процессов в природе. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Идеальная тепловая машина. Цикл Карно.	2			
	25	Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Изотермы реального газа. Зависимость давления и плотности насыщенного пара от температуры. Критическая температура. Кипение. Зависимость температуры кипения жидкости от давления. Теплота парообразования. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. Точка росы. Гигрометры и психрометры.	2			
	26	Поверхностное натяжение в жидкостях. Молекулярное строение поверхностного слоя. Поверхностная энергия. Поверхностное натяжение. Сила поверхностного натяжения. Смачивание и несмачивание. Давление под искривленной поверхностью жидкости. Капиллярность. Высота поднятия жидкости в капиллярных трубках.	2			

	27	*Твердые тела. Кристаллы. Полиморфизм. Анизотропия и изотропия. Кристаллическая решетка. Типы кристаллов. Аморфные тела. Жидкие кристаллы. Дефекты в кристаллах. Механические свойства твердых тел с позиций МКТ. Кристаллизация и плавление. Теплота плавления. Изменение объема тела при кристаллизации и плавлении. Тройная точка. Зависимость температуры плавления от давления. Тепловое расширение твердых и жидких тел. Тепловое линейное расширение. Тепловое объемное расширение.*	2			
	28	Консультация	2			
		Практические и лабораторные занятия				
	29	*Практическое задание №3. Решение задач по теме «Молекулярная физика и термодинамика».*		2		
	30	*Лабораторная работа №2. Определение удельной теплоемкости твердого тела.*		2		
	31	*Лабораторная работа №3. Определение коэффициента линейного теплового расширения твердых тел*		2		
	Самостоятельная работа №3. Подготовка к практической работе №3, оформление отчета, работа с конспектом и литературой, включая ИКТ и ВТ.				1	
Раздел 3. Электродинамика			32	14	3	
Тема 3.1. Электростатика		Содержание учебного материала				
	32	Электромагнитные взаимодействия. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электризация тел. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость среды.	2			
	33	Электрическое поле. Идеи Фарадея. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Линии напряженности электрического поля. Электрическое поле заряженной плоскости и сферы. Проводники и диэлектрики в	2			

		электростатическом поле. Электрический диполь.				
	34	Потенциальность электростатического поля. Потенциальная энергия заряда в однородном электрическом поле. Энергия взаимодействия точечных зарядов. Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. *Эквипотенциальные поверхности.*	2			
	35	Электрическая емкость. Электроемкость уединенного проводника. Электрические конденсаторы. Электроемкость конденсатора. Типы конденсаторов. Соединения конденсаторов. Применение конденсаторов. Энергия электростатического поля. Объемная плотность энергии.	2			
	Практические и лабораторные занятия					
	36	Практическое задание №4. Решение задач по теме «Электростатика».		2		
	Самостоятельная работа №4. Подготовка к практической работе №4, оформление отчета, работа с конспектом и литературой, включая ИКТ и ВТ.				1	
Тема 3.2. Постоянный электрический ток	Содержание учебного материала					
	37	Электрический ток. Направление электрического тока. Действия тока. *Плотность тока. Сила тока. Скорость упорядоченного движения электронов в металлическом проводнике.* Электрическое поле проводника с током. Условия возникновения и поддержания электрического тока. Стационарное электрическое поле.	2			
	38	*Закон Ома для участка цепи. Вольт-амперная характеристика проводника. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление. Зависимость электрического сопротивления от температуры.Сверхпроводимость.*	2			
	39	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.	2			
	40	Электрические цепи. Соединения проводников. Измерение силы тока и напряжения.	2			

	41	Источники тока. Сторонние силы. Электродвижущая сила (ЭДС). Гальванические элементы. Аккумуляторы. Закон Ома для полной цепи. Правила Кирхгофа.	2			
	42	*Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Закон электролиза. Техническое применение электролиза.*	2			
	43	Электрический ток в газах. Механизм электропроводности газов. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Типы самостоятельного разряда (тлеющий, коронный, искровой, дуговой). Плазма. Свойства плазмы. Применение плазмы. Электрический ток в вакууме. Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковые диоды. Транзисторы.	2			
	Практические и лабораторные занятия					
	44	Практическое задание №5. Решение задач по теме «Законы постоянного тока».		2		
	45	Лабораторная работа №4. Определение удельного сопротивления меди.		2		
	46	Лабораторная работа №5. Изучение закона Ома для полной цепи. Определение внутреннего сопротивления источника тока.		2		
	47	*Лабораторная работа №6. Определение электрохимического эквивалента меди*		2		
	Самостоятельная работа №5. Подготовка к практической работе №5, оформление отчета, работа с конспектом и литературой, включая ИКТ и ВТ.				1	
Тема 3.3. Электромагнетизм	Содержание учебного материала					
	48	Магнитные взаимодействия. Постоянные магниты. Опыт Эрстеда. Гипотеза Ампера. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции. Линии магнитной индукции. Поток	2			

		магнитной индукции.				
	49	Закон Био-Савара-Лапласа. Закон Ампера. Сила Ампера. Взаимодействие параллельных токов. Применения закона Ампера. Электроизмерительные приборы.	2			
	50	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Магнитное поле Земли.	2			
	51	Электромагнитная индукция. Открытие Фарадея. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Применения электромагнитной индукции. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индукция. Энергия магнитного поля тока.	2			
	52	Консультация	2			
		Практические и лабораторные занятия				
	53	Практическое задание №6. Решение задач по теме «Электромагнетизм».		2		
	54	Лабораторная работа №7. Изучение явлений электромагнетизма.		2		
	Самостоятельная работа №6. Подготовка к практической работе №6, оформление отчета, работа с конспектом и литературой, включая ИКТ и ВТ.				1	
Раздел 4. Электромагнитные колебания и волны			6	2	1	
Тема 4.1. Электромагнитные колебания и волны		Содержание учебного материала				
	55	Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Формула Томсона. Переменный электрический ток. Действующие значения силы тока и напряжения. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Мощность переменного тока. Резонанс в	2			

		электрической цепи.				
	56	Производство электрической энергии. Генераторы переменного тока. Трансформатор. КПД трансформатора. Выпрямление переменного тока. Производство, использование, передача и распределение электрической энергии.	2			
	57	Электромагнитные волны. Гипотеза Максвелла. Ток смещения. Электромагнитное поле. Излучение электромагнитных волн. Вибратор Герца. Энергия электромагнитных волн. Принципы радиосвязи. Распространение радиоволн.	2			
	Практические и лабораторные занятия					
	58	Практическое задание №7. Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны».		2		
	Самостоятельная работа №7. Подготовка к практической работе №7, оформление отчета, работа с конспектом и литературой, включая ИКТ и ВТ.				1	
Раздел 5. Оптика			10	6	1	
Тема 5.1. Геометрическая и волновая оптика	Содержание учебного материала					
	59	Геометрическая оптика. Световые лучи. Закон прямолинейного распространения света. Принцип Ферма. Отражение света. Плоское зеркало. Построение изображений. Преломление света. Полное отражение. Преломление света в плоскопараллельной пластинке и треугольной призме. Линзы. Формула тонкой линзы. Фокусное расстояние. Оптическая сила линзы. Построение изображений в тонкой линзе. Увеличение линзы. Светосила линзы. Оптические приборы. Микроскопы.	2			
	60	Световые волны. Дисперсия света. Интерференция света. Условия максимумов и минимумов. Интерференционная картина. Бипризма Френеля. Длина световой волны. Кольца Ньютона. Применения интерференции. Дифракция света. Опыт Юнга. Зоны Френеля. Дифракция Френеля. Дифракция Фраунгофера. Дифракционная	2			

		решетка. Разрешающая способность оптических приборов. Поперечность световых волн. Поляризация света. Электромагнитная теория света.				
	61	Основы теории относительности. Опыт Майкельсона. Постулаты теории относительности. Относительность одновременности. Преобразования Лоренца. Относительность расстояний. Относительность промежутков времени. Релятивистский закон сложения скоростей. Зависимость массы от скорости. Связь между массой и энергией.	2			
	62	Излучения и спектры. Виды излучений. Источники света. Спектры. Спектральные аппараты. Виды спектров. Спектральный анализ. Шкала электромагнитных излучений.	2			
	63	Консультация	2			
		Практические и лабораторные занятия				
	64	Практическое задание №8. Решение задач по теме «Оптика».		2		
	65	Лабораторная работа №8. Определение показателя преломления стекла		2		
	66	Лабораторная работа №9. Определение оптической силы рассеивающей линзы.		2		
	Самостоятельная работа №8. Подготовка к практической работе №8, оформление отчета, работа с конспектом и литературой, включая ИКТ и ВТ.				1	
Раздел 6. Квантовая физика			9	2	1	
Тема 6.1. Квантовая физика		Содержание учебного материала				
	67	Световые кванты. Действия света. Равновесное тепловое излучение. «Ультрафиолетовая катастрофа». Гипотеза Планка. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Теория фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна. Применение фотоэффекта. Фотоны. Энергия и импульс фотона. Эффект Комптона. Корпускулярные и	2			

		волновые свойства света. Давление света. Химическое действие света.				
	68	Атомная физика. Строение атома. Модель Томсона. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Модель атома водорода. Становление квантовой (волновой) механики. Гипотеза де Бройля. Интерференция электронов. Дифракция электронов. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Волны вероятностей. Уравнение Шредингера. Интерпретация Борна. Лазеры. Применения лазеров.	2			
	69	Физика атомного ядра. Атомное ядро. Элементарные частицы. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Естественная радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.	2			
	70	Строение атомного ядра. Протонно-нейтронная модель ядра. Ядерные силы. Диаграммы Фейнмана. Виртуальные частицы. Энергия связи атомных ядер. Искусственная радиоактивность. Ядерные реакции. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции. Применения ядерной энергии. Биологическое действие радиоактивных излучений.	2			
	Практические и лабораторные занятия					
	71	Практическое задание №9. Решение задач по теме «Квантовая физика»		2		
	Консультация		1			
	Самостоятельная работа №9. Подготовка к практической работе №9, оформление отчета, работа с конспектом и литературой, включая ИКТ и ВТ.				1	

Раздел 7. Основы астрономии и эволюция вселенной			16	2	1	
Тема 7.1. Введение в астрономию	72	*Профессионально ориентированное содержание* Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Значение астрономии при освоении профессий и специальностей СПО.	2			
	Самостоятельная работа № 10: Написание реферата на тему «История советской космонавтики, роль авиаконструкторов в её развитии»				1	
Тема 7.2. История развития астрономии	73	Законы движения планет солнечной системы.	2			
	74	Звездное небо. Использование карты звездного неба для определения координат светила. Практическое занятие «Работа с подвижной картой звёздного неба»		2		
Тема 7.3. Устройство Солнечной системы	75-76	Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры, Земли и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца.	4			
	77	Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды и метеориты. Контрольная работа №1. «Солнечная система».	2			

	78	***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.***	**2**			
Тема 7.4. Строение и эволюция вселенной	**79**	**Звезды – далекие солнца. Массы и размеры звезд. Виды звезд. Контрольная работа №2. «Солнце и звезды»**	**2**			
	80	**Консультация**	**2**			
		ВСЕГО	**126**	**36**	**10**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики (лаборатория физики).

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, комплект оборудования для лабораторных работ, компьютер, проектор, экран.

Технические средства обучения: оборудование для проведения лабораторных работ.

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

Основные источники:

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. -М., Издательский центр «Академия», 2021. –448 с.

Дополнительные источники:

Касьянов В.А. Физика. Углубленный уровень. 10 класс: учебник / В.А. Касьянов. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2020. -480 с.
Касьянов В.А. Физика. Углубленный уровень. 11 класс: учебник / В.А. Касьянов. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2020. -493 с.
Мякишев Г.Я. Физика: Механика. 10 класс. Учебник: Углубленный уровень / Г.Я. Мякишев, А.З. Синяков. – 10-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2021. -510 с.
Мякишев Г.Я. Физика: Молекулярная физика. Термодинамика. 10 класс. Учебник: Углубленный уровень / Г.Я. Мякишев, А.З. Синяков. – 10-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2021. -352 с.
Мякишев Г.Я. Физика: Электродинамика. 10-11 класс. Учебник: Углубленный уровень / Г.Я. Мякишев, А.З. Синяков. – 10-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2021. -480 с.
Мякишев Г.Я. Физика: Колебания и волны. 11 класс. Учебник: Углубленный уровень / Г.Я. Мякишев, А.З. Синяков. – 10-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2021. -285 с.
Мякишев Г.Я. Физика: Оптика. Квантовая физика. 11 класс. Учебник: Углубленный уровень / Г.Я. Мякишев, А.З. Синяков. – 10-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2021. -480 с.

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://fiz.1september.ru (Газета «Физика» Издательского дома «Первое сентября»);
http://kvant.mccme.ru (Квант: научно-популярный физико-математический журнал);

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://www.phys.spbu.ru/library (Материалы физического факультета Санкт-Петербургского государственного университета);
http://edu.ioffe.ru/edu (Образовательные материалы по физике ФТИ им. А.Ф. Иоффе);
http://phys.rusolymp.ru (Олимпиады по физике Всероссийская олимпиада школьников по физике)

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
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 сформированность представлений 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; П3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-	Тема 1.1 Кинематика Тема 1.2 Динамика Тема 1.3 Статика. Гидростатика Тема 1.4 Законы сохранения в механике Тема 2.1 Молекулярная физика Тема 2.2 Термодинамика	Практическое задание №1. Решение задач по теме «Механика» Практическое задание №2. Решение задач по теме «Законы сохранения в механике» Практическое задание №3. Решение задач по теме «Молекулярная физика и термодинамика» Практическое задание №5.

	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; П4 владение 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	Тема 3.2 Постоянный электрический ток Тема 3.3 Электромагнетизм	Решение задач по теме «Законы постоянного тока» Практическое задание №6. Решение задач по теме «Электромагнетизм»

	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; П7 сформированность 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;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П5 умение 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	Тема 3.1 Электростатика Тема 5.1 Геометрическая и волновая оптика	Практическое задание №4. Решение задач по теме «Электростатика» Лабораторная работа №9. Определение оптической силы рассеивающей линзы

	источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П6 владение 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;	Тема 3.2 Постоянный электрический ток Тема 3.3 Электромагнетизм	Лабораторная работа №4. Определение удельного сопротивления меди. Лабораторная работа №5. Изучение закона Ома для полной цепи. Определение внутреннего сопротивления источника тока. Лабораторная работа №6. Определение электрохимического эквивалента меди Лабораторная работа №7. Изучение явлений электромагнетизма.

	П11 овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся);		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П10 овладение 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 1.4 Законы сохранения энергии в механике Тема 5.1 Геометрическая и волновая оптика	Лабораторная работа №1. Проверка закона сохранения полной механической энергии Лабораторная работа №8. Определение показателя преломления стекла
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	Тема 4.1 Электромагнитные колебания и волны Тема 5.1 Геометрическая и волновая оптика	Практическое задание №7. Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны» Практическое задание №8. Решение задач по теме «Оптика»

	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;		

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П8 сформированность 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;	Тема 2.2 Термодинамика Тема 6.1 Квантовая физика	Лабораторная работа №2. Определение удельной теплоемкости твердого тела Лабораторная работа №3. Определение коэффициента линейного теплового расширения твердых тел Практическое задание №9. Решение задач по теме «Квантовая физика»

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.09 Физика

для специальности СПО:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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

22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

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

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	П1 сформированность представлений 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; П3 владение 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,	Тема 1.1 Кинематика Тема 1.2 Динамика Тема 1.3 Статика. Гидростатика Тема 1.4 Законы сохранения в механике Тема 2.1 Молекулярная физика Тема 2.2 Термодинамика Тема 3.2 Постоянный электрический ток Тема 3.3 Электромагнетизм	Практическое задание №1. Решение задач по теме «Механика» Практическое задание №2. Решение задач по теме «Законы сохранения в механике» Практическое задание №3. Решение задач по теме «Молекулярная физика и термодинамика» Практическое задание №5. Решение задач по теме «Законы постоянного тока» Практическое задание №6. Решение задач по теме «Электромагнетизм»

	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 владение 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; П7 сформированность 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;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П5 умение 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,	Тема 3.1 Электростатика Тема 5.1 Геометрическая и волновая оптика	Практическое задание №4. Решение задач по теме «Электростатика» Лабораторная работа №9. Определение оптической силы рассеивающей линзы

	структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П6 владение 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; П11 овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся);	Тема 3.2 Постоянный электрический ток Тема 3.3 Электромагнетизм	Лабораторная работа №4. Определение удельного сопротивления меди. Лабораторная работа №5. Изучение закона Ома для полной цепи. Определение внутреннего сопротивления источника тока. Лабораторная работа №6. Определение электрохимического эквивалента меди Лабораторная работа №7. Изучение явлений электромагнетизма.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П10 овладение 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 1.4 Законы сохранения энергии в механике Тема 5.1 Геометрическая и волновая оптика	Лабораторная работа №1. Проверка закона сохранения полной механической энергии Лабораторная работа №8. Определение показателя преломления стекла
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,	Тема 4.1 Электромагнитные колебания и волны Тема 5.1 Геометрическая и волновая оптика	Практическое задание №7. Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны» Практическое задание №8. Решение задач по теме «Оптика»

	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;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П8 сформированность 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;	Тема 2.2 Термодинамика Тема 6.1 Квантовая физика	Лабораторная работа №2. Определение удельной теплоемкости твердого тела Лабораторная работа №3. Определение коэффициента линейного теплового расширения твердых тел Практическое задание №9. Решение задач по теме «Квантовая физика»

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** 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) практические задания № 1-9;
2) лабораторные работы № 1-9 и отчет;
3) конспект лекций;
4) выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине)

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Физика

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные результаты и общие компетенции																
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК7
Тема 1.1 Кинематика Тема 1.2 Динамика Тема 1.3 Статика. Гидростатика	Практическое задание №1. Решение задач по теме «Механика»																	
Тема 1.4 Законы сохранения энергии в механике	Практическое задание №2. Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»																	
	Лабораторная работа №1. Проверка закона сохранения полной механической энергии																	
Тема 2.1 Молекулярная физика	Практическое задание №3. Решение задач по теме «Молекулярная физика и термодинамика»																	

Тема 2.2 Термодинамика	Практическое задание №3. Решение задач по теме «Молекулярная физика и термодинамика»																	
	Лабораторная работа №2. Определение удельной теплоемкости твердого тела																	
	Лабораторная работа №3. Определение коэффициента линейного теплового расширения твердых тел																	
Тема 3.1 Электростатика	Практическое задание №4. Решение задач по теме «Электростатика»																	
Тема 3.2 Постоянный электрический ток	Практическое задание №5. Решение задач по теме «Законы постоянного тока»																	

	Лабораторная работа №4. Определение удельного сопротивления меди. Лабораторная работа №5. Изучение закона Ома для полной цепи. Определение внутреннего сопротивления источника тока. Лабораторная работа №6. Определение электрохимического эквивалента меди																	
Тема 3.3 Электромагнетизм	Практическое задание №6. Решение задач по теме «Электромагнетизм»																	

	Лабораторная работа №7. Изучение явлений электромагнетизма																	
Тема 4.1 Электромагнитные колебания и волны	Практическое задание №7. Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны»																	
Тема 5.1 Геометрическая и волновая оптика	Практическое задание №8. Решение задач по теме «Оптика»																	
	Лабораторная работа №8. Определение показателя преломления стекла																	
	Лабораторная работа №9. Определение оптической силы рассеивающей линзы																	
Тема 6.1 Квантовая физика	Практическое задание №9. Решение задач по теме «Квантовая физика»																	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.10Химия (углубленный уровень)
специальности
22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина углубленной подготовки «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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 учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

предметных

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;

ПУ1: сформированность представлений: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

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 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;

ПУ2: владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь ("σ " и "π -связь", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);
П3: 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;
ПУ3: 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 предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;
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, 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;
ПУ4: сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
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;
ПУ5: сформированность умений классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;
ПУ6: сформированность умений подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи ("σ " и " π -связи"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций;
ПУ7: сформированность умений характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1-4 периодов Периодической системы Д. И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;
П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
ПУ8: владение системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе, практической деятельности человека и в повседневной жизни;
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;
ПУ9: сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли, выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов;
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;
П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);
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;
ПУ10: сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией;
ПУ11: сформированность умений самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;
ПУ12: сформированность умений осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей;
ПУ13: сформированность умений осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

личностных:

- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- 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;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметных:

- 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;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- 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;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- 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:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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	- 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 такую деятельность; - интерес к различным сферам	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,

	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 источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	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; ПУ2: владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь (" " и " -связь", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности

		химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти); 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, 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; ПУ4: сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ,

		молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПУ11: сформированность умений самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- 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	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; ПУ3: сформированность умений

	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 источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	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 предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу; 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; ПУ5: сформированность умений классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;

		ПУ6: сформированность умений подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи (" " и " -связи"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций; ПУ7: сформированность умений характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1-4 периодов Периодической системы Д. И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам; 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; ПУ9: сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с

		определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли, выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов; 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; ПУ12: сформированность умений осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей;

ОК 04. Работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - 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;	П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПУ8: владение системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе, практической деятельности человека и в повседневной жизни;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- 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. - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	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; ПУ1: сформированность представлений: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры

	- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПУ8: владение системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе, практической деятельности человека и в повседневной жизни; П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); 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; ПУ10: сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; ПУ13: сформированность умений осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах

		способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	141
в т.ч.	
Основное содержание	141
в т. ч.:	
теоретическое обучение	81
практические занятия	22
самостоятельная работа	7
консультации	7
Индивидуальный проект	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация (экзамен в первом и втором семестре)	24

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			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**			
Раздел 1. Неорганическая химия						
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы химии	**Содержание учебного материала**		**6**	**4**	**1**	*ОК-1 ОК-2 ОК-4*
	1	Представления о строении вещества. Атом. Молекула. Валентность. Химические формулы. Основные законы.	**2**			
	2	Классификация неорганических веществ. Оксиды. Основания. Кислоты.	2			
	3	***Профессионально ориентированное содержание*** Соли. Комплексные соединения. Номенклатура солей. Химические свойства неорганических соединений.	2			

	4	***Профессионально ориентированное содержание*** Лабораторное занятие №1 Получение неорганических соединений		2		
	5	***Профессионально ориентированное содержание*** Лабораторное занятие №2 Получение неорганических соединений		2		
	Самостоятельная работа №1 Генетическая связь между классами неорганических соединений. выполнение индивидуальных заданий.				1	
Тема1.2 Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева	**Содержание учебного материала**					
	6	Периодический закон Д.И. Менделеева ПСЭМ-структура. Понятия: периоды, группы.	2			
	7	Строение атома и периодический закон. Электронные конфигурации атомов химических элементов малых и больших периодов.	2			*ОК-1* *ОК-2*
	8	***Профессионально ориентированное содержание*** Составление электронных, электронно-графических формул для элементов малых и больших периодов	2			
	9	***Профессионально ориентированное содержание*** Характеристика химических элементов по положению в ПСЭМ	1			
		Консультация	1			
Тема 1.3 Строение вещества	**Содержание учебного материала**					
	10	***Профессионально ориентированное содержание*** Химическая связь и строение вещества. Типы химической связи, виды кристаллических решеток.	2			*ОК-1* *ОК-2* *ОК-4*
	11	Агрегатные состояния веществ и водородная связь.	2			
	12	Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы.	2			
Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическ	**Содержание учебного материала**					
	13	Растворы. Вода как полярный растворитель. Роль воды в электролитической диссоциации. Кристаллогидраты.	2			

ая диссоциация. Гидролиз.	14	***Профессионально ориентированное содержание*** Электролитическая диссоциация. Гидратация ионов. Сильные и слабые электролиты. Основные положения ТЭД.	2			
	15	***Профессионально ориентированное содержание*** Химические свойства кислот, солей, оснований в свете теории электролитической диссоциации.	2			
	16	Реакции ионного обмена, условия протекания реакций до конца.	2			
	17	***Профессионально ориентированное содержание*** Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена		2		
	18	***Профессионально ориентированное содержание*** Соли как электролиты. Гидролиз солей. Типы солей по отношению к гидролизу.	2			
	19	***Профессионально ориентированное содержание*** Написание уравнений гидролиза.	1			
	20	***Профессионально ориентированное содержание*** Лабораторное занятие №4 Испытание растворов солей индикаторами. Гидролиз солей.		2		
		Консультация	1			
	Самостоятельная работа №2 ТЭД. Гидролиз растворов солей. Выполнение индивидуальных заданий.				1	
Тема 1.5 Химические реакции.	**Содержание учебного материала**					
	21	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Термохимические уравнения. Окислительно-восстановительные реакции.	2			*ОК-1* *ОК-2* *ОК-7*
	22	Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса.	1			
	23	***Профессионально ориентированное содержание*** ОВР в металлургических процессах.	2			
		Консультация	1			
	Самостоятельная работа №3 Окислительно-восстановительные реакции. Выполнение индивидуальных заданий.				1	

Тема 1.6 Химия металлов	**Содержание учебного материала**					
	24	***Профессионально ориентированное содержание*** Общие сведения о металлах. Металлическая связь. Кристаллическое строение металлов.	2			*ОК-1* *ОК-2* *ОК-4* *ОК-7*
	25	***Профессионально ориентированное содержание*** Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия.	2			
	26	***Профессионально ориентированное содержание*** Электрохимические свойства металлов.	1			
	27	***Профессионально ориентированное содержание*** Металлы побочных подгрупп (медь, хром, марганец, железо). Строение атомов металлов, свойства их важнейших соединений.	2			
	28	***Профессионально ориентированное содержание*** Лабораторное занятие №5 Свойства соединений хрома со степенью окисления +3, +6.		2		
	29	***Профессионально ориентированное содержание*** Лабораторное занятие №6 Соединения марганца со степенью окисления +2, +4,+6,+7		2		
	30	***Профессионально ориентированное содержание*** Лабораторное занятие №7 Соединения железа со степенью окисления +2, +3.		2		
		Консультация	1			
	Самостоятельная работа №4 Свойства металлов главных и побочных подгрупп в ПСЭМ. Выполнение индивидуальных заданий.				1	
Тема 1.7 Химия неметаллов.	**Содержание учебного материала**					
	31	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			*ОК-1* *ОК-2*
	32	***Профессионально ориентированное содержание*** Взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения), влияние соединений на механические свойства сплавов.	2			
	Самостоятельная работа №5Значение углерода и оксида углерода в получении чугуна. Подготовка реферативного сообщения.				1	

Раздел 2. Органическая химия						
Тема 2.1. Теория строения органических соединений	33	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			*ОК-1* *ОК-2*
	34	Валентные состояния атома углерода. Изготовление моделей молекул органических веществ. Классификация органических соединений.	1			
		Консультация	1			
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники	**Содержание учебного материала**					
	35	Алканы. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Физические и химические свойства алканов, их применение.	2			*ОК-1* *ОК-2* *ОК-7*
	36	Классы непредельных углеводородов. Основные физические и химические свойства. Применение ацетилена на основе свойств. Виды изомерии. Натуральный и синтетический каучуки. Резина. Полимеры. Пластмассы.	2			
	37	Арены. Бензол. Химические свойства. Применение бензола на основания его свойств.	2			
	38	Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты. Уголь. Коксохимическое производство.	2			
	Самостоятельная работа №6. Индивидуальное задание. Промышленные синтезы на основе метана, этилена, ацетилена				1	
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические	**Содержание учебного материала**					
	39	Кислородсодержащие органические соединения. Понятие функциональной группы. Спирты. Гомологический ряд спиртов. Получение, свойства, применение на примере этанола. Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин: свойства, применение.	2			*ОК-1* *ОК-2* *ОК-4*

соединения		Фенол. Фенопласты.				*ОК-7*
	40	***Профессионально ориентированное содержание*** Лабораторное занятие № 8 Спирты. Качественные реакции на спирты.		2		
	41	Альдегиды и карбоновые кислоты. Функциональные группы. Основные физические и химические свойства классов на примере формальдегида, уксусной кислоты. Применение.	2			
	42	***Профессионально ориентированное содержание*** Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств.		2		
	43	***Профессионально ориентированное содержание*** Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот(на примере уксусной кислоты).		2		
	44	Сложные эфиры и жиры. ВЖК. Мыла. Значение. Свойства, применение	2			
	45	Углеводы, их классификация. Полисахариды. Основные химические свойства. Применение.	2			
	Самостоятельная работа №7Индивидуальное задание. Генетическая связь между классами органических соединений (КОС).				1	
Тема 2.4 Азот-содержащие органические соединения. Полимеры. ВМС.	**Содержание учебного материала**					
	46	Амины. Алифатические амины, их классификация. Анилин. Аминокислоты. Строение, физические и химические свойства, применение.				*ОК-1* *ОК-2* *ОК-4* *ОК-7*
	47	Белки как биополимеры аминокислот: строение, свойства. Значение для жизни.				
	48	***Профессионально ориентированное содержание*** Биополимеры как экологовалеологический фактор. Питательная ценность белков, жиров, углеводов.	2			
	49	***Профессионально ориентированное содержание*** Лабораторная работа № 11 Качественные реакции на сложные органические вещества: жиры и белки.		2		
	50	***Профессионально ориентированное содержание*** Современные полимерные материалы.	2			
	51	Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители.	1			
		Консультация	1			

Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии						
	52	Генетическая связь между важнейшими классами органических соединений. Зависимость между составом, строением и свойствами органических веществ.	2			*ОК-1* *ОК-2* *ОК-7*
	53	Генетическая связь между важнейшими классами неорганических соединений.	2			
	54	***Профессионально ориентированное содержание*** Решение задач, упражнений по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества) и др.	2			
	55	Подготовка к экзамену	1			
		Консультация	1			
		всего	88	22	7	

1. 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.su (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, мультимедиаматериалы, 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**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П-2 ПУ-2 П-4 ПУ-4 ПУ-11	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. Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов. Тема 1.7 Химия неметаллов. Тема 2.1 Теория строения органических соединений. Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ. Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. Написание окислительно-восстановительных реакций. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2,+4,+6,+7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2,+3. Самостоятельная работа №5 Генетическая связь между неорганическими соединениями. Модели молекул органических соединений. Самостоятельная работа № 6 Нефтепродукты. Уголь. Промышленные синтезы на основе метана, этилена,

		Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения. Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры. ВМС. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	ацетилена. Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот. Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки. Решение задач и упражнений по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П-3 ПУ-3 П-5 ПУ-5 П-7 ПУ-7 ПУ-9 П-8 ПУ-12 ПУ-6	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. Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов. Тема 1.7 Химия неметаллов.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ. Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. Написание окислительно-восстановительных реакций. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3. Самостоятельная работа №5 Генетическая

		Тема 2.1 Теория строения органических соединений. Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники. Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения. Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры. ВМС. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	связь между неорганическими соединениями. Модели молекул органических соединений. Самостоятельная работа № 6 Нефтепродукты. Уголь. Промышленные синтезы на основе метана, этилена, ацетилена. Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот. Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки. Решение задач и упражнений по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П-6 ПУ-8	Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии. Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.

		Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения. Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры. ВМС.	Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3. Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот. Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П-1 ПУ-1 П-6 ПУ-6 ПУ-8 П-9 П-10 ПУ10 ПУ-11 ПУ-13	Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов. Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники. Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.	Написание окислительно-восстановительных реакций. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3. Самостоятельная работа № 6 Нефтепродукты. Уголь. Промышленные синтезы на основе метана, этилена, ацетилена. 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. Полимеры. ВМС. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки. Решение задач и упражнений по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин.

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.10Химия (углубленный уровень)

для специальности СПО:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

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

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**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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 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	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. Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». *Самостоятельная работа №1* Генетическая связь между классами неорганических соединений. выполнение индивидуальных заданий. Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ. Составление электронных, электронно-графических формул для элементов малых и больших периодов Определение типа химической связи и строение вещества. Типы химической связи, виды

	использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПУ2: владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь (" " и " -связь", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти); П4: сформированность умений использовать наименования химических соединений	Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов. Тема 1.7 Химия неметаллов. Тема 2.1 Теория строения органических соединений. Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники. Тема 2.3	кристаллических решеток. Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. *Самостоятельная работа №2* ТЭД. Гидролиз растворов солей. Выполнение индивидуальных заданий. *Самостоятельная работа №3* Окислительно-восстановительные реакции. Выполнение индивидуальных заданий. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2,+4,+6,+7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2,+3. *Самостоятельная работа №4* Свойства металлов главных и побочных подгрупп в ПСЭМ. Выполнение индивидуальных

	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, 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; ПУ4: сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений ПУ11: сформированность умений самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение	Кислородсодержащие органические соединения. Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры. ВМС. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	заданий. *Самостоятельная работа №5* Самостоятельная работа №5 Значение углерода и оксида углерода в получении чугуна Модели молекул органических соединений. *Самостоятельная работа №6* Промышленные синтезы на основе метана, этилена, ацетилена Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот. *Самостоятельная работа* №7 Индивидуальное задание. Генетическая связь между классами органических соединений (КОС). Лабораторное занятие № 11 Качественные реакции на жиры и белки.

	экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;		Решение задач, упражнений по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества) и др.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П3: 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; ПУ3: 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 предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу; 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,	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. Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». *Самостоятельная работа №1* Генетическая связь между классами неорганических соединений. выполнение индивидуальных заданий. Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ. Составление электронных, электронно-графических формул для элементов малых и больших периодов Определение типа химической связи и строение вещества. Типы химической связи, виды кристаллических

	водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПУ5: сформированность умений классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления; ПУ6: сформированность умений подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи (" " и " -связи"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций; ПУ7: сформированность умений характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1-4 периодов Периодической системы Д. И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;	Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов. Тема 1.7 Химия неметаллов. Тема 2.1 Теория строения органических соединений. Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники. Тема 2.3 Кислородсодержащие	решеток. Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. *Самостоятельная работа №2* ТЭД. Гидролиз растворов солей. Выполнение индивидуальных заданий. *Самостоятельная работа №3* Окислительно-восстановительные реакции. Выполнение индивидуальных заданий. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2,+4,+6,+7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2,+3. *Самостоятельная работа №4*Свойства металлов главных и побочных подгрупп в ПСЭМ. Выполнение индивидуальных заданий.

	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; 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; ПУ12: сформированность умений осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей;	органические соединения. Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	*Самостоятельная работа №5* Значение углерода и оксида углерода в получении чугуна Модели молекул органических соединений. *Самостоятельная работа №6* Промышленные синтезы на основе метана, этилена, ацетилена Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот. *Самостоятельная работа* №7 Индивидуальное задание. Генетическая связь между классами органических соединений (КОС). Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки. Решение задач, упражнений по химическим

			формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества) и др.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПУ8: владение системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе, практической деятельности человека и в повседневной жизни; П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);	Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии. Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов. Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3. Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10

		Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.	Химические свойства карбоновых кислот. Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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; ПУ1: сформированность представлений: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПУ8: владение системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для	Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов. Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники. Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.	Самостоятельная работа №3 Окислительно-восстановительные реакции. Выполнение индивидуальных заданий. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2,+4,+6,+7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2,+3. Самостоятельная работа №4 Свойства металлов главных и побочных подгрупп в ПСЭМ. Выполнение индивидуальных заданий. Самостоятельная работа №5 Значение углерода и оксида углерода в получении чугуна Самостоятельная работа №6

	объяснения химических явлений, имеющих место в природе, практической деятельности человека и в повседневной жизни; П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); 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; ПУ10: сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; ПУ13: сформированность умений осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.	Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	Промышленные синтезы на основе метана, этилена, ацетилена Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот. Самостоятельная работа №7 Индивидуальное задание. Генетическая связь между классами органических соединений (КОС). Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки. Решение задач, упражнений по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества) и др.

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

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 (7).
3. Выполненные упражнения по написанию характеристики химического элемента, решение задач по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества, массовой доли и др.) (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**																									
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	ПУ1	ПУ2	ПУ3	ПУ4	ПУ5	ПУ6	ПУ7	ПУ8	ПУ9	ПУ10	ПУ11	ПУ12	ПУ13	ОК1	ОК2	ОК4	ОК7
Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». *Самостоятельная работа №1* Генетическая связь между классами неорганических соединений.		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+	+	+		+	+		+	+	+	
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.	Определение типа химической связи и строение вещества. Типы химической		+	+	+	+		+	+				+	+	+	+		+		+		+	+		+	+		

	связи, виды кристаллических решеток.																											
Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.	Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена.		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+	+	+		+	+		+	+	+	
	Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. *Самостоятельная работа №2* ТЭД. Гидролиз растворов солей.		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+		+		+	+		+	+	+	
Тема 1.5 Химические реакции.	*Самостоятельная работа №3* Окислительно-восстановительные реакции.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
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.																										
	Самостоятельная работа №4 Свойства металлов главных и побочных подгрупп в ПСЭМ. Выполнение индивидуальных заданий.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.7 Химия неметаллов.	*Самостоятельная работа №5* Значение углерода и оксида углерода в получении чугуна		+	+	+	+		+	+				+	+	+	+		+		+	+	+	+		+	+		
Тема 2.1 Теория строения органических соединений.	Модели молекул органических соединений.		+	+	+	+		+	+				+	+	+	+		+		+		+	+		+	+		
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.	*Самостоятельная работа №6. Промышленные синтезы на основе метана, этилена, ацетилена*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+
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.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+		+		+	+		+	+	+	+
	Самостоятельная работа №7Индивидуальное задание. Генетическая связь между классами органических соединений (КОС).										+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+				
Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.	Лабораторное занятие № 11 Качественные реакции на сложные органические вещества: жиры и белки.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	Решение задач, упражнений по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+		+

	физических величин (массы, объема газов, количества вещества) и др.																											

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.11 Обществознание

для специальности
22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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"). с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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

1. Общая характеристика 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 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Обществознание»: сформировать у обучающихся знания и умения в области обществознания, 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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на	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

	морально-нравственные нормы и ценности; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	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; 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;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	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;

задач профессиональной деятельности	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;	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;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - самостоятельно	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

различных жизненных ситуациях	осуществлять познавательную деятельность, выявлять 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	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - владеть различными способами общения и взаимодействия;	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 межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	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

антикоррупционного поведения		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.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	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;

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	Дифференцированнный зачет в 1 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
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
			74		***4***	Указаны в таблице 4
	Раздел 1. Человек в обществе		**6**			
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	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	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. **Проверочная работа №1. «Типы общества»**	2			

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность. Познавательная деятельность человека.	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	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 технолога машиностроения. 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	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 «Технология машиностроения». Перспективы развития специальности в информационном обществе. Роль науки в решении глобальных проблем.	2			

Тема 2.3. Религия. Искусство	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 жизнедеятельности общества	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	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	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.	2			
Тема 3.3. Рынок труда и безработица.	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 «Технология машиностроения». Стратегия поведения при поиске работы. Составление резюме	2	*1*		
Тема 3.4. Предприятие в	11	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды.	2			

экономике		Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.				
Тема 3.5. Экономика и государство	12	Экономика и государство. Экономические функции государства. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета.	2			
	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	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 машиностроения. Собственное производство как средство устойчивого развития государства.	2			
	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	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	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	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. **Проверочная работа №2. Социальная структура общества.**	2			
Тема 4.3. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	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	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	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.	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			

Политический процесс и его участники						
	Самостоятельная работа №4. Заполнить таблицу по теме «Типы партийных систем».				*1*	
	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	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты. Отрасли права.	2			
	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 конституционного права Российской Федерации	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	Федеративное устройство и органы власти в Российской Федерации. Президент и его функции. Принципы судопроизводства.	2			
	28	**Контрольная работа 2. «Право в системе социальных норм. Конституция РФ»** Консультация	2			
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	29	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты и объекты гражданского права. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Право интеллектуальной собственности. Наследственное право.	2			
	30	Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей	2			
	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	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 производства машиностроения.	2			
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	33	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	2			
	34	Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	2			

		Проверочная работа №5. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений.				
Тема 6.5. Основы процессуального права	35	35. 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			
	36	Консультация	2			
	37	**Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)**	2			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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 обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Основные источники:

1.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. — М., 2021.
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**
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; - 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;	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества Тема 2.2. Наука и образование в современном мире Тема 3.6. Основные тенденции	Проверочная работа №1. «Типы общества» Практическое задание №1. Профессионально ориентированное содержание Профессиональное образование в сфере «Технология машиностроения». Перспективы развития специальности в информационном обществе. Роль науки в решении глобальных проблем. Контрольная работа 1. «Экономическая жизнь общества».

	- 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; 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;	развития экономики России и международная экономика Тема 4.1. Социальная структура общества. Тема 4.2. Этнические общности и нации Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Практическое задание 3. Профессионально ориентированное содержание. «Социальная стратификация». Решение заданий по теме. Проверочная работа №2. Социальная структура общества. Проверочная работа №3. Политика и власть. Государство.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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; П11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества. Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система. Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры». Практическое задание 5. Заполнить таблицу по теме «Государство». Проверочная работа №5. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений.

	умением соотносить различные оценки 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	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 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;	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Самостоятельная работа №3. Заполнить таблицу по теме «Инфляция: причины, признаки, последствия». Практическое задание №2. Профессионально ориентированное содержание Спрос на труд и его факторы в сфере «Технология машиностроения». Стратегия поведения при поиске работы. Составление резюме. Практическое задание 4. Профессионально ориентированное содержание Престиж профессиональной деятельности. Возможности профессионального роста. Решение заданий по теме «Социальные статусы и роли»

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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;	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры».
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	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,	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества и Тема 2.3. Религия. Искусство Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Самостоятельная работа №2. Составить кроссворд по теме «Духовная культура». Практическое задание 7. Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ». Контрольная работа 2. «Право в системе социальных норм. Конституция РФ»

поведения	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.		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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	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»

	при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Практическое задание 7. Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ».
		Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Проверочная работа №4. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине

ОД.11 Обществознание

для специальности
22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 09.01.2023 г. № 2) 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 «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
Требования к комплекту обязательных работ
Оценка освоения учебной дисциплины

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

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; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях	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 «Аддитивные технологии». Перспективы развития специальности в информационном обществе. Роль науки в решении глобальных проблем. Контрольная работа 1.

	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; П9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика Тема 4.1. Социальная структура общества. Тема 4.2. Этнические общности и нации Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	«Экономическая жизнь общества». Практическое задание 3. Профессионально ориентированное содержание. «Социальная стратификация». Решение заданий по теме. Проверочная работа №2. Социальная структура общества. Проверочная работа №3. Политика и власть. Государство.

	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;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества. Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры». Практическое задание 5. Заполнить таблицу по теме «Государство».

	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;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 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	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Самостоятельная работа №3. Заполнить таблицу по теме «Инфляция: причины, признаки, последствия». Практическое задание №2. Профессионально ориентированное содержание Спрос на труд и его факторы в сфере «Аддитивные технологии». Стратегия поведения при поиске работы. Составление резюме. Практическое задание 4. Профессионально ориентированное содержание Престиж профессиональной деятельности. Возможности профессионального роста. Решение заданий по теме «Социальные статусы и роли»

	способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;		
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	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;	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры».
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	П2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества и Тема 2.3. Религия. Искусство	Самостоятельная работа №2. Составить кроссворд по теме «Духовная культура (наука и образование в современном мире)».

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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 социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; П12 владение умением самостоятельно оценивать и	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Практическое задание 7. Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ». Контрольная работа 2. «Право в системе социальных норм. Конституция РФ»

	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.		
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	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники. Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	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».

	при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений и правовых основ в сфере аддитивных технологий. Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, уголовных правоотношений и правовых основ в сфере аддитивных технологий.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный 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 2:

1. Контрольные работы №1,2
2. Практические задания1-7
3. Проверочные работы №1-4
4. Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине)

3. **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**	**ОК1**	**ОК2**	**ОК3**	**Ок 4**	**ОК6**	**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 Российской Федерации.	**Практическое задание 7.**																		
	Контрольная работа 2.																		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений и правовых основ в сфере аддитивных технологий. 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
ОД.12 География
специальности
22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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") с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География».
Программа составлена для специальности:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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

1. Общая характеристика 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 специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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 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 применительно к различным контекстам	- 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;	П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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; 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; 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;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- 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;	П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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; 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; 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;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - 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	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; 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,

	последствий деятельности;	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; 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;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- 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;	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; 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;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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;	П4 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) 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;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым,	П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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; П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	национальным признакам; - 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;	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;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- 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	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

	неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;	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; 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; 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;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- 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.	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; 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; 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;

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	Дифференцированный зачет

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. Тема 1. Политическое устройство мира	**Содержание учебного материала**		**4**		**1**	
	1	**Политическая карта мира. Исторические этапы её формирования и современные особенности. Суверенные государства и несамоуправляющиеся 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.** ***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.***	**2**			**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 04.** **ОК 09.**
	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.** ***Проверочная работа №1: «Характеристика политико- и экономико-географического***	**2**			

		положения страны» (по выбору студента).				
	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.**				**1**	
Тема 2. География мировых природных ресурсов	**Содержание учебного материала**		**2**			
	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. Мировое хозяйство	**Содержание учебного материала**		**6**			
	6	**Мировая экономика, международное географическое разделение труда, международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности.** ***Профессионально- ориентированное содержание*** **Современные особенности развития мирового хозяйства. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.** **Отраслевая структура промышленного производства и территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития.**	**2**			**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 03.** **ОК 04.**
	7	**География отраслей первичной сферы мирового хозяйства. Сельское хозяйства 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.** **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.** ***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.***	**2**			
	8	**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.**	**2**			

Раздел 2.	**Региональная характеристика мира**					
Тема 5. Россия в современном мире	**Содержание учебного материала**		**2**			
	9	**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.** ***Профессионально- ориентированное содержание – практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»***	**2**			**ОК 01. ОК 02. ОК 03.**
Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы.	**Содержание учебного материала**		**4**			
	10	**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.** ***Профессионально- ориентированное содержание - практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран.***	**2**			**ОК 01. ОК 02. ОК 03.**
	11	**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.**	**2**			
Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии	**Содержание учебного материала**		**4**			
	12	**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.** ***Профессионально- ориентированное содержание - практическое задание №5:***	**2**			**ОК 01. ОК 02. ОК 03.**

		составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии».				
	13	**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.**	**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**			**ОК 01. ОК 02. ОК 03.**
	Самостоятельная работа №2 Сбор информациии 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**			**ОК 01. ОК 02. ОК 03.**
Тема 10.	**Содержание учебного материала**		**2**			

География населения и хозяйства Латинской Америки	**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**			**ОК 01.** **ОК 02.** **ОК 03.**
		Консультация	**1**			
Раздел 3	**Глобальные проблемы человечества (обобщение знаний)**		**2**			
Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	**Содержание учебного материала**					
	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: учебноепособие 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. https://www.rgo.ru/ru - сайт Русского Географического общества
2. https://rosstat.gov.ru/ - Федеральная служба государственной статистики
3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»
4. https://nationalatlas.ru/ - Национальный Атлас России
5. http://www.krugosvet.ru/countries.htm - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам
6. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa__.htm - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)
7. http://unstats.un.org/unsd/ - Статистическая база данных ООН
8. http://priroda.ru/ - Национальный портал «Природа России»
9. http://www.ocean.ru/ - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук
10. http://www.geo.historic.ru/ - Страны мира: географический справочник
11. http://kontur-map.ru/ - Контурные карты по географии и истории

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**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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; 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; П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников:	Тема 1. Политическое устройство мира Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 3. География населения 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. Проверочная работа №1. «Характеристика политико- и экономико-географического положения страны, территориального сочетания природных ресурсов» (по выбору студента). Работа со статистическими и картографическими материалами с последующим составлением контурной

	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;	Тема 4. Мировое хозяйство Тема 5. Россия в современном мире Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы Тема 7. География населения и	карты мира «Два типа воспроизводства населения, плотность населения стран, направления миграций, урбанизация и крупнейшие города мира». Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных. Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России» Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической

		хозяйства Зарубежной Азии Тема 8. География населения и хозяйства Африки Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	специфики стран. Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии». Самостоятельная работа №2 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).
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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;	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

деятельности	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; П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 3. География населения мира Тема 4. Мировое хозяйство Тема 5. Россия в современном мире	развития экономики. Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. 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». Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных. Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения

	и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; 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;	Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии Тема 8. География населения и хозяйства Африки Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России» Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран. Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии». Самостоятельная работа №2 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).

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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; 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,	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 4. Мировое хозяйство Тема 5. Россия в современном мире Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы	Проверочная работа №1.«Характеристика политико- и экономико-географического положения страны, территориального сочетания природных ресурсов» (по выбору студента). Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных. Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья

	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; 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;	Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии Тема 8. География населения и хозяйства Африки Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	России» Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран. Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии». Самостоятельная работа №2 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).

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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; 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;	Тема 1. Политическое устройство мира Тема 4. Мировое хозяйство Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	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. Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с 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 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) 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;	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Проверочная работа №1.«Характеристика политико- и экономико-географического положения страны, территориального сочетания природных ресурсов » (по выбору студента). . Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом	П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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; П5 сформированность умений проводить наблюдения за	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 - …»

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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;		

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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; П6 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления	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 - …»

	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; 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;		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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; 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,	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.

	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; 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;		

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.12 География

для специальности СПО:

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:

22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

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

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	**П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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;** **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**	**Тема 1. Политическое устройство мира** **Тема 2. География мировых природных ресурсов**	**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.** **Проверочная работа №1Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. «Характеристика политико- и экономико-географического положения страны,** **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».**

	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; **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;**	**Тема 3. География населения мира** **Тема 4. Мировое хозяйство** **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.** **Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»** **Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран.** **Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии».** **Самостоятельная работа №2** **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).** **Подборка статистической информации о**

		Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы **Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии** **Тема 8. География населения и хозяйства Африки** **Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии** **Тема 10. География населения и хозяйства Латинской**	**хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки.** **Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»**

		Америки **Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества**	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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**	**Тема 1. Политическое устройство мира** **Тема 2. География мировых природных ресурсов**	**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.** **Проверочная работа №1Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. «Характеристика политико- и экономико-географического положения страны** **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».**

	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;** **П5 сформированность умений проводить**	**Тема 3. География населения мира** **Тема 4. Мировое хозяйство** **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.** **Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»** **Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран.** **Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии».** **Самостоятельная работа №2** **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).** **Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом**

	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; **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;**	**Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы** **Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии** **Тема 8. География населения и хозяйства Африки** **Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии** **Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки**	**рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки.** **Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»**

		Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**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;** **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**	**Тема 2. География мировых природных ресурсов** **Тема 4. Мировое хозяйство** **Тема 5. Россия в современном мире**	**Проверочная работа №1Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. «Характеристика политико- и экономико-географического положения страны** **Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных.** **Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»** **Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-**

	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**	**Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы** **Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии** **Тема 8. География населения и хозяйства Африки** **Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии** **Тема 10. География населения и**	**географической специфики стран.** **Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии».** **Самостоятельная работа №2** **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).** **Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки.** **Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»**

	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; **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;**	**хозяйства Латинской Америки** **Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества**	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**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;** **П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из**	**Тема 1. Политическое устройство мира** **Тема 4. Мировое хозяйство**	**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.** **Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и**

	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;	**Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества**	**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 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) 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;**	**Тема 2. География мировых природных ресурсов** **Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества**	**Проверочная работа №1Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. «Характеристика политико- и экономико-географического положения страны** **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 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии 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;** **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**	**Тема 2. География мировых природных ресурсов** **Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества**	**Проверочная работа №1Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. «Характеристика политико- и экономико-географического положения страны** **Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»**

	(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;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	**П2 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой**	**Тема 2. География мировых природных ресурсов**	**Проверочная работа №1Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. «Характеристика политико- и экономико-географического положения страны**

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**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;** **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**	**Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества**	**Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»**

	географических знаний; **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; **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;		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**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;** **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,**	**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.**

	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; **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;**		

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине География

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 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 9
Тема 1. Политическое устройство мира	Практическое задание №1:	+			+	+		+		+		+	+		+				+
Тема 2. География мировых природных ресурсов	Проверочная работа №1.	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+		+		+	
Тема 3. География населения мира	Работа со статистическими и картографическими материалами	+	+	+		+		+				+	+						
Тема 4. Мировое хозяйство	Практическое задание №2:	+	+	+		+	+	+		+		+	+	+	+				
Тема 5. Россия в современном мире	Практическое задание №3	+	+		+	+	+			+		+	+	+					
Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы	Практическое задание №4:	+	+		+	+	+			+		+	+	+					
Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной	Практическое задание №5:	+	+		+	+	+			+		+	+	+					

Азии																			
Тема 8. География населения и хозяйства Африки	Самостоятельная работа №2 (по выбору студента)	+	+		+	+	+			+		+	+	+					
Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии	Самостоятельная работа №2 (по выбору студента)	+	+		+	+	+			+		+	+	+					
Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки	Самостоятельная работа №2 (по выбору студента)	+	+		+	+	+			+		+	+	+					
Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Самостоятельная работа №2 (по выбору студента)	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.13Биология
специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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*

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. 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 22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

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 применительно к различным контекстам	**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, 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	**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 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; **П3**сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и

	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; - способность их использования в познавательной и социальной практике	человека; **П4**сформированность 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; **П5**приобретение 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; **П6**сформированность 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; **П8**сформированность 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)
ОК 02. Использовать современные	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения,	**П9**сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания,

средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 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	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; **П10**сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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	**П5**приобретение 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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	**В области экологического воспитания:** - 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	**П7**сформированность 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

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

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 во втором 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, формированию 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. Обмен веществ и превращение энергии в клетке Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 4
	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			
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 ОК - 4
	5	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»	2			
Тема 2.4. Закономерности наследования		**Содержание учебного материала**	***4***			ОК - 2 ОК - 4
	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			

	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 ОК - 2
	8	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания»	2			
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. Экологические факторы и среды жизни **Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы**	12	**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 2 ОК - 7
		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			
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 2 ОК - 7
	13	Биосфера. Области биосферы и ее компоненты. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. ***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности».	2			
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7
	14	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения, связанные со специальностью 24.02.02 Производство авиационных двигателей. ***Профессионально ориентированное содержание.*** Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации» (на основе федерального классификационного каталога отходов связанных со специальностью 24.02.02 Производство авиационных двигателей).	2			
Тема 4.5. Влияние социально-		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7
	15	Здоровье и его составляющие. Факторы, влияющие на организм человека.	2			

экологических факторов на здоровье человека		Проблема техногенных воздействий на здоровье человека. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Биохимические аспекты рационального питания.***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка» ***Консультация***			**2**	
Раздел 5. Биология в жизни			**2**			ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
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**		
Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 2 ОК - 4
	16	Развитие биотехнологий. **Защита кейса: (выступление с презентацией)**	2			
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, В.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.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**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**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 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; **П3**сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; **П4**сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра),	Тема 1.1. Биология как наука. характеристика жизни. Тема 1.2. организация клеток Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Практическое задание №1 «Строение эукариотической клетки» Практическое задание №2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов» Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания» Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации» ***Самостоятельная работа №1:****« Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических*

	границы их применимости к живым системам; **П5**приобретение 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; **П6**сформированность 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; **П8**сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных		*экспериментов»*

	типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**П9**сформированность 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; **П10**сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии	Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека Тема 2.4. Закономерности наследования Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая	Практическое задание №2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов» Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма» 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» Практическое задание №4 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания» Выступление с сообщением «Критика расизма» Практическое задание №6 «Глобальные экологические

		система Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	проблемы современности» Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации» Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка» ***Самостоятельная работа №1:****« Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»* «Развитие биотехнологий». Защита кейса: (выступление с презентацией)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**П5**приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента,	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»

	выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов	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. Происхождениечеловека – антропогенез	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	**П7**сформированность 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
ОД. 13 Биология

для специальности СПО:
22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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:

22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 и 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	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»

	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 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; 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, 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)		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Практическое задание №2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»
		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 4.3. 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.	Выступление с сообщением «Критика расизма»

		Микроэволюция Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле Тема 3.3. Происхождениечеловека – антропогенез	
		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	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	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-	Практическое задание №8 «Факторы снижающие

действовать в чрезвычайных ситуациях	рационального природопользования	экологических факторов на здоровье человека	работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** 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. 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»													
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторынаследственности	Практическое задание №2 «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»													
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»													
Тема 2.1. Строение организма														
	Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие 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													
	Практическое задание №4 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании»													
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков														
	Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков»													
Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3.														
	Выступление с сообщением «Критика расизма»													
Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3.	***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности».													
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое задание № 7 «Отходы производства и эксплуатации»													
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое задание №8 «Факторы снижающие													

	работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности»													
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Самостоятельная работа №1 «Основные направления и 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

ОД.14 Введение в специальность
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа дисциплины «Введение в специальность» 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:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОД.14 Введение в специальность является дополнительной дисциплиной по выбору участников образовательного процесса общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины ОД.14 Введение в специальность: 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 ОД.14 Введение в специальность 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 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- 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	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую	П3 Совершенствование умений выполнения и представления индивидуального проекта

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	деятельность индивидуально и в группе. - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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;	П1.Совершенствование умений использовать нормативно-правовую документацию
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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;	П2 Совершенствование умений работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с преподавателями

	- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - понимать и использовать 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	по выбору студента
Промежуточная аттестация	зачет

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

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 1Нормативно-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*			
Тема 3Основы проектной	Содержание учебного материала	***16***			
	9 Проект. Классификация проектов. Структура проекта (основные компоненты	*2*			

деятельности		проекта). Анализ готовых проектов. Критерии оценки и правила защиты проекта.				
	10	Планирование продукта проектной деятельности. Разработка продукта проектной деятельности	*2*			
	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**			
	17	Литейное производство черных и цветных металлов. Применение в отраслях.	*2*			
	18	Структура производства	*2*			
	19	Система качества на машиностроительных предприятиях в области литейного производства	*2*			
	20	Контрольная работа №1 «Основы производственной деятельности»	*2*			
	21	Производственная документация	*2*			
	Консультация		*1*			
Всего:			***43***		***3***	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины не требует наличия специального кабинета

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 «Аавиатехникум», 2017

3 Конспект лекций по дисциплине Технология, Пермский авиационный техникум, 2022

Электронные издания

1. Материалы сайта http://muzey-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	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	П3 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	П1 Совершенствование умений использовать нормативно-правовую документацию	Нормативно-правовая база техникума (учебный план, график учебного процесса,	Задание №1 «Оформление заявления/объяснительной»

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		устав, Кодекс корпоративной культуры). Охрана труда и техника безопасности при организации образовательного процесса.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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 №2 Групповой мини-проект

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.14 Введение в специальность

для специальности СПО:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

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 «Введение в специальность» для специальности: 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

СОДЕРЖАНИЕ

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

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	П3 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, предпринимательск	П1 Совершенствование умений использовать нормативно-правовую документацию	Нормативно-правовая база техникума (учебный план, график учебного процесса, устав, Кодекс	Задание №1 «Оформление заявления/объяснительной»

ую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		корпоративной культуры). Охрана труда и техника безопасности при организации образовательного процесса.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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

Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Введение в специальность

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
СГ.01 История России

специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

		стр.
1.	Общая характеристика 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	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина СГ.01 «История России» относится к дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У 1. Распознавать, анализировать задачу или проблему в историческом контексте, оценивать результат и последствия исторических событий; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;

У 2. определять необходимые источники исторической информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

У 3. организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;

У 4. Грамотно излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

У 5. описывать значимость своей профессии (специальности) в контексте исторических событий в России и мире; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.

знать:

Знать:

З 1 основные источники информации и ресурсы для выявления тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.;

З2 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;

З 3 приемы структурирования исторической информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

З 4 психологию коллектива и психологию личности;

З 5 особенности социального и культурного контекста в современной истории России и мире; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

З 6 сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

36 часов, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 2 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 34 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 28 часов;
  - практические занятия 4 часа;
  - консультации 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретические занятия	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	4
самостоятельная работа	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета в 4 семестре***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины История России.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Консульт.
			теория к.р.	пр., лаб.	сам. раб.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1 Российская Федерация в конце XX – начале XXI века						
Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Содержание учебного материала**					
	1	Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрьские события 1993 года. Разработка и принятие новой Конституции 1993г. **Практическое задание 1.** Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г	2			
	2	Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно- политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.	2			
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие России	**Содержание учебного материала**					
	3	«Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.	2			
	4	Социально- экономическое развитие РФ в 2000-е гг. Приоритетные национальные проекты	2			
	5	Пермский край на рубеже XX-XXI вв. Экономическое развитие и перспективы.	2			
		Самостоятельная работа № 1. Подготовить сообщение (сделать презентацию, возможна работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий			1	

		Пермского края».				
	6	Повседневная жизнь в 1990-е нач. 2000-х гг. ***Проверочная работа1.*** «Социальная структура современной России»	2			
Тема 1.3. Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление	**Содержание учебного материала**					
	7	Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни.	2			
Тема 1.4. Основные направления внешней политики	**Содержание учебного материала**					
	8	Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности. Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС.	2			
	9	***Практическое занятие 1.*** Рассмотрение и анализ основных направлений деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ВТО, ЕЭС, ТС и др.)		2		
		Самостоятельная работа №2. Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).			1	
Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	**Содержание учебного материала**					
	10	Украина перед геополитическим выбором. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. **Практическое задание 2.** Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России».	2			
Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	**Содержание учебного материала**					
	11	Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио.	2			
	12	Культура современной России. Идеологическое многообразие. **Практическое задание 3.** Составить кроссворд по теме.	2			

Раздел 2. Россия и глобальный мир						
Тема 2.1. Россия в процессе глобализации	**Содержание учебного материала**					
	13	Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008–2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие.	2			
Тема 2.2. Россия в мировой экономике	**Содержание учебного материала:**					
	14	Экономическое развитие России на современном этапе. Интеграция России в международные экономические организации. Санкции. Национальные цели развития страны.	2			
	15	***Практическое занятие 2.*** Заполнить таблицу по теме «Современная экономическая, политическая и культурная ситуации в России и мире».		2		
	16	Консультация.				2
	17	Промежуточная аттестация.	2			
Всего:			**28**	**4**	**2**	**2**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета дисциплин социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО.

Кабинет дисциплин социально-гуманитарного цикла, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 9-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 256 с.

2.Артемов В.В. История. Дидактические материалы- М.: Издательский центр «Академия», 2020

3. Волобуев О.В., История России. История России. Начало XX - начало XXI века. 10 класс. Базовый уровень: учеб.- 2 изд, Москва: Просвещение, 2021-368с.

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

1. Мединский, Торкунов: История России. 1945 год - начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень. Учебник. Изд. : Просвещение, 2023

2. Данилов, Торкунов, Хлевнюк. История. История России, 1946г. – начало XXI в. : 11-й класс. Учебник в 2-х частях. Изд. – Москва : Просвещение, 2023

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, письменных работ, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций:

ОК 1, 2, 4, 5, 6

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У 1. Распознавать, анализировать задачу или проблему в историческом контексте, оценивать результат и последствия исторических событий; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Проверочная работа1. «Социальная структура современной России»
		Практическое задание 2. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У 2. определять необходимые источники исторической информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).

		Практическое задание 1. Разработка и принятие новой Конституции 1993г. Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г.
		Практическое занятие 1. Рассмотрение и анализ основных направлений деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ВТО, ЕЭС, ТС и др.)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У 3. организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У 4. Грамотно излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	*Практическое задание 3.* Составить кроссворд по теме. «Культура современной России».
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.	У 5. описывать значимость своей профессии (специальности) в контексте исторических событий в России и мире; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
		Самостоятельная работа № 1. Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
		Практическое занятие 2. «Место России на международной арене». Заполнить таблицу по теме «Современная экономическая,

		политическая и культурная ситуации в России и мире».
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	***Усвоенные знания:*** З 1 основные источники информации и ресурсы для выявления тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.;	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Проверочная работа1. «Социальная структура современной России»
		Практическое задание 2. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	З2 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Проверочная работа1. «Социальная структура современной России»
		Практическое задание 2. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	З 3 приемы структурирования исторической информации; формат оформления результатов поиска информации, современные	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во

профессиональной деятельности.	средства и устройства информатизации;	второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Практическое задание 1. Разработка и принятие новой Конституции 1993г. Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г.
		Практическое занятие 1. Рассмотрение и анализ основных направлений деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ВТО, ЕЭС, ТС и др.)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	З 4 психологию коллектива и психологию личности;	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».».
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	З 5 особенности социального и культурного контекста в современной истории России и мире; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	*Практическое задание 3. Составить кроссворд по теме.* «Культура современной России».
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.	З 6 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
		Самостоятельная работа № 1. Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».

		Практическое занятие 2. «Место России на международной арене». Заполнить таблицу по теме «Современная экономическая, политическая и культурная ситуации в России и мире».

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине

СГ.01 История России

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) программы учебной дисциплины СГ.01 История России.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
4.2. Формы и методы оценивания

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов.

В результате освоения учебной дисциплины СГ.01 История России обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) следующими умениями, знаниями, которые формируют общие компетенции:

- У 1 - Распознавать, анализировать задачу или проблему в историческом контексте, оценивать результат и последствия исторических событий; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;
- У 2 - определять необходимые источники исторической информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- У 3 организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;
- У 4 Грамотно излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- У 5. описывать значимость своей профессии (специальности) в контексте исторических событий в России и мире; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.

З 1 основные источники информации и ресурсы для выявления тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.;

З2 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;

З 3 приемы структурирования исторической информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

З 4 психологию коллектива и психологию личности;

З 5 особенности социального и культурного контекста в современной истории России и мире; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

З 6 сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

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.

Формой промежуточной 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, а также степень формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У 1. Распознавать, анализировать задачу или проблему в историческом контексте, оценивать результат и последствия исторических событий; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;	Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	*Проверочная работа1.* «Социальная структура современной России»
		Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У 2. определять необходимые источники исторической информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	*Практическое задание 1.* Разработка и принятие новой Конституции 1993г. Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г.

		Тема 1.4. Основные направления внешней политики	***Практическое занятие 1.*** Рассмотрение и анализ основных направлений деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ВТО, ЕЭС, ТС и др.)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У 3. организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;	Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У 4. Грамотно излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	*Практическое задание 3.* «Культура современной России». Составить кроссворд по теме.
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	У 5. описывать значимость своей профессии (специальности) в контексте исторических событий в России и мире; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.	Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
		Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, возможна работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
		Тема 2.2. Россия в мировой экономике	***Практическое занятие 2.*** *«Место России на международной арене». Заполнить таблицу по теме «Современная экономическая, политическая и культурная ситуации в России и мире».*

поведения.			
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	***Усвоенные знания:*** З 1 основные источники информации и ресурсы для выявления тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.;	Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	*Проверочная работа1.* «Социальная структура современной России»
		Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	З2 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;	Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	*Проверочная работа1.* «Социальная структура современной России»
		Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	З 3 приемы структурирования исторической информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства	Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	информатизации;	Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	*Практическое задание 1.* Разработка и принятие новой Конституции 1993г. Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г.
		Тема 1.4. Основные направления внешней политики	***Практическое занятие 1.*** Рассмотрение и анализ основных направлений деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ВТО, ЕЭС, ТС и др.)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	З 4 психологию коллектива и психологию личности;	Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	З 5 особенности социального и культурного контекста в современной истории России и мире; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	*Практическое задание 3.* «Культура современной России». Составить кроссворд по теме.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	З 6 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной	Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»

осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	деятельности по профессии (специальности);	Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, возможна работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
		Тема 2.2. Россия в мировой экономике	***Практическое занятие 2****. «Место России на международной арене». Заполнить таблицу по теме «Современная экономическая, политическая и культурная ситуации в России и мире».*

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, 2;
2. Отчеты по выполнению самостоятельной работы 1, 2;
3. Выполнение практических заданий 1,2,3;
4. Выполнение проверочной работы 1.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине СГ.01 История России.

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды работ																
		У1	У2	У3	У4	У 5	З1	З2	З3	З4	З5	З6	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06
Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	Практическое задание 1.																
Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	Практическое занятие 1.																
	Самостоятельная работа № 1.																
	Проверочная работа1.																
Тема 1.4. Основные направления внешней политики																	
	Самостоятельная работа 2.																
Тема 1.5. Нарастание кризиса и	Практическое задание 2.																

Элемент учебной дисциплины	Виды работ																
		у1	**у2**	**у3**	**у4**	**у 5**	**З1**	**З2**	**З3**	**З4**	**З5**	**З6**	**ОК 01**	**ОК 02**	**ОК 04**	**ОК 05**	**ОК 06**
национальное самоопределение в Крыму																	
Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	Практическое задание 3.																
Тема 2.2. Россия в мировой экономике	Практическое занятие 2.																
Дифференцированный зачет																	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

2 Структура и содержание учебной дисциплины

3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

5 Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства). Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области металлургии, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

У1- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

У2- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

У3- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

У4- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

З2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

З3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

З4 - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК1, ОК9. ПК 1.1.

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 158 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 9 часа.
- консультации 9 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)	158
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	149
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические работы	140
контрольные работы	
консультации	9
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	9
в том числе:	
- самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD	
- подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчета	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в 4, 5, 6, 7 семестрах	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов		
			теория	пр., лаб., к.р.	сам. раб.
1	2		3	4	5
Раздел 3 Страноведческий курс Россия					
Тема 3.1. География история России. Политическая карта	Практические занятия:		-	22	
	№1 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Русские первооткрыватели».	Грамматика. Времена общее повторение.		1	
		Основы смыслового перевода. Работа с текстом, проработка лексики.		1	
		Основы смыслового перевода: письменный перевод текста.		2	
	№2 Составление диалога на тему «Древняя Русь. Жизнь и быт»	Перевод по ключевым словам. Новая лексика.		2	
		Составление диалога по тексту. Публичная презентация.		2	1
	№3 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему	Грамматика. Пассивный залог.		2	
		Чтение текста. Анализ новой лексики.		2	
		Перевод текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка.		2	

	«Народы России. Традиции и праздники. Сабантуй»				
	№4 Составление диалога на тему «Политическая карта РФ. Национальные символы	Работа с текстом, проработка лексики.		2	
		Составление диалога. Устная защита.		2	1
	№5 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Календарь. Старый и новый стиль. Новый год и Рождество православное и католическое».	Проработка текста перевод. Ответы на вопросы. Обсуждение.		2	1
		Письменный перевод текста.		2	
	Самостоятельная работа:				
	1	подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчета			
Тема 3.2 Культура России, США и Великобритании. Люди, законы,	Практические занятия:		-	10	
	№6 Составление диалога на тему «Черты	Грамматика «Косвенная речь». Проработка типовых диалогов.		1	
		Составление диалогов. Публичная защита.		1	1

образование.	национального характера»				
	№7 Выполнение анализа текста с выделением ключевых смысловых элементов на тему «Странные законы»	Работа с текстом, выделение новой лексики.		2	
		Защита письменно оформленного пересказа текста.		2	1
	№8 Составление эссе на английском языке на тему «Образование в России, США и Великобритании. Где бы я хотел учиться?»	Перевод текста об образовании в России. Обсуждение, сравнение, поиск информации в интернете.		2	
		Написание тематического эссе.		2	
	Контрольная работа №1. Смысловой перевод незнакомого текста с использованием словаря.			1	
	Самостоятельная работа:				
	2	подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчета			
	3	самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD			
Раздел 4. Естественнонаучный курс. Английский в естественнонаучн			-	34	

ом цикле предметов.					
Тема 4.1. Математика. Математические выражения и примеры.	Практические занятия:		-	2	
	№9 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Математика».	Цифры и числа. Порядковые числительные. Математические примеры и знаки. Введение в тему.		1	1
		Письменный перевод специфического текста по теме.		1	
Тема 4.2 Физика и электротехника.	Практические занятия:		-	26	
	№10 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Электрические цепи».	Введение. Лексика и терминология.		2	
		Перевод текста с соблюдением основ специфики смыслового перевода технических текстов.		2	
	№11 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Способы соединения электрических цепей».	Последовательное и параллельное соединение. Проработка лексики.		2	
		Перевод текста по ключевым словам.		2	

	№12 Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов на тему «Измерительные приборы».	Вольтметр, амперметр, омметр. Принцип действия. Лексика по теме.		2	
		Перевод специфического текста с учетом норм русского языка.		2	
	№13 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Конденсаторы».	Определение. Чтение текста.		2	
		Перевод текста с публичной защитой отдельных отрывков.		2	
		Грамматика: Придаточные предложения условия и времени.		2	
	№14 Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов на тему «Проводники и изоляторы».	Лексика. Проработка текста.		2	
		Составление и публичная защита пересказа.		2	1
	№15 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Виды	Лексика. Проработка темы.		2	
		Перевод текста с учетом лексико-грамматических норм русского языка.		2	

	тока».				
Тема 4.3 Химия. Основы.	Практические занятия:		-	8	
	№16 Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов на тему «Химические элементы».	Таблица Менделеева. Металлы и неметаллы. Лексика. Работа с текстом, контроль чтения.		2	1
		Выполнение пересказа текста. Публичная защита.		2	
	Зачет.			2	
	Самостоятельная работа:				
	4	подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчета			
Раздел 5. Профессионально-ориентированный курс			-	36	
Тема 5.1 Металлы и их свойства	Практические занятия:		-	22	
	№17 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Металлургия»	Повторение основ перевода, основные принципы. Новая лексика. Техническая терминология		2	
		Перевод текста с учетом лексико-грамматических норм русского языка и учетом специфики технической терминологии.		2	
	№18 Выполнение	Техническая терминология, спец. лексика.		2	

	перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Производственные материалы».	Устный перевод текста, выполнение упражнений.		2	
	№19 Составление диалога на тему «Происхождение металлов».	Терминология, лексика, двойное значение терминов. Работа с текстом: отв. на вопросы		2	
		Составление диалога в письменном виде. Устная публичная защита.		2	1
	№20 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Металлы и их свойства».	Грамматика + практическая деятельность: Пассивный залог, артикли.		2	
		Техническая лексика и перевод текста устный, упражнение.		2	
		Устный перевод текста.		2	
	№21 Составление диалога на тему «Виды свойств».	Терминология, лексика, двойное значение терминов. Работа с текстом: отв. на вопросы		2	
		Составление диалога письменно. Устная публичная защита.		2	
Тема 5.2 Черные и цветные металлы и сплавы	Практические занятия:		-	8	
	№22 Выполнение анализа текста с выделением ключевых смысловых	Перевод текста письменно-устный. Ответы на вопросы по тексту. Проработка новой терминологии.		1	
		Смысловой перевод текста.		1	

	элементов на тему «Сплавы. Черные металлы. Сталь»				
	№23 Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов на тему «Цветные металлы. Алюминий, медь и магний и их сплавы».	Повторение терминологии и ее особенностей. Работа в группах.		1	
		Письменное оформление пересказа. Устная публичная защита.		1	
	Контрольная работа №2. Контроль смыслового перевода «Коррозия металлов и сплавов» (использование изученной лексики, конструкций, избегание типичных ошибок переводчика, грамотность).			2	
	Самостоятельная работа:				
	5	подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчета			
	6	самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы; прослушивание CD			
Раздел 6. Курс чтения технической аутентичной литературы			-	22	
Тема 6.1 Виды литья	Практические занятия:		-	14	
	№24 Выполнение анализа текста и выделением ключевых	Перевод текста письменно-устный. Проработка терминологии. Смысловой перевод.		1	
		Составление пересказа письменно. Устная публичная защита.		1	

	смысловых элементов на тему «Основные виды литья»				
	№25 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Порошковая металлургия. Современный виды литья».	Техническая терминология, спец. лексика. Чтение текста, анализ.		2	
		Перевод текста с учетом лексико-грамматических норм языка.		2	
	№26 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Дефекты отливок».	Техническая терминология, спец. лексика .Чтение текста, анализ		2	
		Перевод текста с учетом лексико-грамматических норм языка.		2	
	№27 Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов на тему «Финишная обработка отливки».	Чтение аутентичного текста, перевод по ключевым словам.		2	
		Составление письменного пересказа текста. Устная публичная защита.		2	

Тема 6.2 Производство отливок.	Практические занятия:		-	8	
	№28 Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов на тему «Финишная обработка отливки».	Перевод текста устный по ключевым словам черновой. Ответы на вопросы.		1	
		Письменная сдача перевода с учетом лексико-грамматических норм языка.		1	
	№29 Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов на тему «Производственные технологии. ЛПД и оболочковое литье».	Перевод текста письменный, обсуждение.		2	
		Составление письменного пересказа. Устная публичная защита.		2	
	№30 Составление диалога на тему «Производственные технологии. Прочие виды производства отливок».	Терминология, лексика, двойное значение терминов. Работа с текстом: отв. на вопросы		2	
	Зачет.				
	Самостоятельная работа:				
	7	подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчета			

Раздел 7. Курс чтения технической и аутентичной литературы			-	30	
Тема 7.1 Аддитивные технологии.	Практические занятия:		-	10	
	№31 Выполнение лексических упражнений «Глагол «to be».	Повторение. Упражнения грамматические. Лексика список.		2	
		Самостоятельное выполнение упражнений, обсуждение.		2	
	№32 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Современная металлургия и ее развитие. Аддитивные технологии».	Лексика. Разбор основных терминов. Анализ чернового перевода.		1	
		Выполнение перевода аналогичного текста с учетом лексико-грамматических норм.		1	
	№33 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка на тему «Виды аддитивного оборудования».	Лексика. Разбор основных терминов.		2	
		Перевод текста с учетом лексико-грамматических норм языка.		2	

Тема 7.2 Общая характеристика литейного процесса. Техпроцесс.	Практические занятия:		-	20	-
	№34 Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов на тему «Виды литья. Общая характеристика»	Работа с лексикой и текстом.		2	
		Составление письменного пересказа. Устная публичная защита.		2	
	№35 Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов на тему «Свойства металлов механические и физические»	Повторение. Выделение свойств из текста. Составление таблицы.		2	
		Составление письменного пересказа. Устная публичная защита.		2	
	№36 Выполнение проекта аннотации к курсовому проекту	Основные пункты. Подбор лексики.		2	
		Проработка основного содержания.		2	
		Представление готовой аннотации в письменном виде. Публичная защита.		2	
	№37 Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов на тему «Технологический процесс»	Основные понятия и пункты. Составление техпроцесса.		2	
		Письменное оформление пересказа по техпроцессу. Устная публичная защита.		2	

	Зачет			2	
	Самостоятельная работа:				
	8	подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчета			
	Консультации		9		
	Итого		9	140	9

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методических пособий, справочные материалы, словари, грамматические таблицы, информационные стенды, фотографии.

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Освоенные умения: У1- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Практическая работа №2,4,6,19,21,30: Составление диалога Практическая работа №7,12,14,16,22,23,24,27,29,34,35, 37: Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов Практическая работа №8 Составление эссе на английском языке
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У2- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У3- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Практическая работа №:1,3,5,9,10,11,13,15,17,18,20,25, 26,28,32,33 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам .	У4- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Практическая работа №:1,3,5,9,10,11,13,15,17,18,20,25 26,28,32,33 Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	Усвоенные знания: З1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); З3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З4 - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Контрольная работа №1 Смысловой перевод незнакомого текста с использованием словаря
		Контрольная работа №2 . Контроль смыслового перевода «Коррозия металлов и сплавов»
		Практическая работа №31 Выполнение лексических упражнений «Глагол «to be».
		Практическая работа №36 Выполнение проекта аннотации к курсовому проекту

Технические средства обучения: компьютер, лицензионное программное обеспечение, мультимедийный проектор.

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

Основные источники:
Кожарская Е., Кевин МакНиколас. «Путеводитель в науку» Изд-во МакМиллан, 2021, 150 с.
David Bonamy. Technical English 1. England: “Longman”, 2023,
David Bonamy. Technical English 2. England: “Longman”, 2023,

Дополнительные источники:
Агабекян И.П. Английский язык для ССУЗов. Москва: «Проспект» 2022, 280с.
Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словари Москва «Эксмо», 2018.
Раймонд Мерфи. Практическая грамматика. Cambridge University Press 2022, 373с.

Интернет ресурсы
Обучающие материалы
www.macmillanenglish.com - интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видо-речевых умений и навыков.
www.bbc.co.uk/worldservice/leamingenglish
www.britishcouncil.org/leaming-elt-resources.htm
www.handoutsonline.com
www.enlish-to-go.com (for teachers and students)
www.bbc.co.uk/videonation (authentic video clips оп a variety oftopics)
www.icons.org.uk

Методические материалы
www.prosv.ru/umk/sportlight Teacher's Portfolio
www.standart.edu.ru
www.intemet-school.ru
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 The Guardian Weekly, 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, самостоятельной работы и других видов заданий.
Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК1, ОК 9, ПК 1.1.

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) программы учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)
4. Оценка освоения учебной дисциплины
4.1 Оценочный лист по дисциплине
4.2 Формы и методы оценивания
5. График оценочных работ студента
6. Условия выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями:

У1- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

У2- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

У3- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

У4- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

З2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

З3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

З4 - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

Формой аттестации по учебной дисциплине является ***дифференцированный зачет в 4,5,6,7 семестрах.***

1. 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 (освоенные общие компетенции)	**Результаты обучения(усвоенные знания, освоенные умения)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Показатели оценки результата**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; словарный запас	**Практическая работа №7,12,14,16,22,23,24,27,29,34,35, 37:** Выполнение анализа текста и выделением ключевых смысловых элементов **Практическая работа №8** Составление эссе на английском языке	Выполнение переводов иностранных текстов; соблюдает лексические нормы перевода текста с иностранного языка на русский. Понимает содержание текстов. Находит и выделяет нужную информацию.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У2- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; У3- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	**Практическая работа №:1,3,5,9,10,11,13,15,17,18,20,25, 26,28,32,33** Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка	Выполнение переводов иностранных текстов; соблюдает лексические нормы перевода текста с иностранного языка на русский. Качественное создание и демонстрация диалога и монолога,

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам .	У4- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	**Практическая работа №:1,3,5,9,10,11,13,15,17,18,20,25 26,28,32,33** Выполнение перевода текста с учетом лексических и грамматических норм русского языка	Выполнение переводов иностранных текстов; соблюдает лексические нормы перевода текста с иностранного языка на русский. Качественное создание и демонстрация диалога и монолога,
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства	З1 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З2 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); З3 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З4 - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	**Контрольная работа №1** Смысловой перевод незнакомого текста с использованием словаря **Контрольная работа №2 .** Контроль смыслового перевода «Коррозия металлов и сплавов» **Практическая работа №31** Выполнение лексических упражнений «Глагол «to be». **Практическая работа №36** Выполнение проекта аннотации к курсовому проекту	Выполнение переводов иностранных текстов; соблюдает лексические нормы перевода текста с иностранного языка на русский.

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.02. «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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.

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:

3.1 Оценочный лист по дисциплине ОГСЭ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Таблица №2

Виды работ	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	З1	З2	З3	З4	З5	З6	ОК2	ОК4	ОК5	ОК9	ПК1.1	ПК 1.2
Практическое задание №12, №17, № 29, №34, №42, № 52 Лексический диктант																					
Практическое задание №54, №56, №59 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера.																					
Практическое задание №26, №35 Чтение (поисковое; с извлечением основной информации)																					
Практическое задание №3, №6: Составление и устная защита диалогов и монологов.																					
Практическое задание № 5, №8, №14, №16, №19, №21, №23, №25, №32, №36, №38, №40, №44, №46, №48, №50, №51: Контрольно-тренировочные упражнения на овладение лексическими единицами;																					
Практическое задание № 4, №6, №9 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера.																					
Практическое задание №58 Тестирование																					

4. 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	37	38	39
Раздел 3	Практическое задание №3																																							
	Практическое задание №5																																							
	Практическое задание №6																																							
	Практическое задание №12																																							
	Практическое задание №14																																							
	Практическое задание №16																																							
	Практическое задание №17																																							
Раздел 4	Практическое задание №19																																							
	Практическое задание №21																																							
	Практическое задание №23																																							
	Практическое задание №25																																							
	Практическое задание №26																																							
	Практическое																																							

	задание №29																																						
	Практическое задание №32																																						
	Практическое задание №33																																						
	Практическое задание №34																																						
Раздел 5	Практическое задание №35																																						
	Практическое задание №36																																						
	Практическое задание №38																																						
	Практическое задание №40																																						
	Практическое задание №41																																						
	Практическое задание №42																																						
Раздел 6	Практическое задание №44																																						
	Практическое задание №46																																						
	Практическое задание №48																																						
	Практическое задание №50																																						
	Практическое задание №51																																						

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2 Структура и содержание учебной дисциплины
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5 Лист изменений и дополнений

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)**. Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышение квалификации, переподготовка и профессиональная подготовка работников в области литейного производства, металлообработки, машиностроения при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. описывать значимость своей специальности;

У2. применять стандарты антикоррупционного поведения

У3 соблюдать нормы экологической безопасности;

У4.определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства

У5. организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;

У6. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

У7. определять этапы решения задачи;

У8 владеть актуальными методами работы

знать:

З1. сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей ;

З2. значимость профессиональной деятельности по специальности;

З3. стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

З5. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

З6. пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;

З7. основные направления изменения климатических условий региона

З8. содержание актуальной нормативно-правовой документации

З9. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

З10. методы работы в профессиональной и смежных сферах.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, 3,6, 7 ПК 1.1

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

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 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

ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 80 часа, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 4 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 68 часов, в том числе:
  - теоретические занятия 44 часа;
  - практические занятия 16 часов;
  - консультации 4 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)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
теоретические занятия	44
практические занятия	16
лабораторные работы	-
консультации	4
Самостоятельная работа студента (всего)	4
в том числе:	
- 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; - работа с дополнительной литературой, подготовка к контролю знаний	4
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена в пятом семестре***	

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			консультации
			теория	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	2		3	4	5	
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации			**6**	**2**		
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	**Содержание учебного материала**		**6**	**2**		
	1	Чрезвычайные ситуации природного характера, их последствия. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия	2			
	2	Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Причины аварий и катастроф на объектах экономики. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС.	2			
	3	Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия. Условия возникновения военных конфликтов и степень их опасности в современном мире.	2			
	Практическая работа					
	4	№1 Произвести примерный учет требований безопасности при вводе роботизированного оборудования в эксплуатацию		2		
	Самостоятельная работа №1: оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите, **Самостоятельная работа №2**: самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий, **Самостоятельная работа №3:** Составление конспекта на тему «Методы защиты работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций»					
Раздел 2. Основы медицинских знаний			**10**	**4**		

Тема 2.1 Первая помощь при различных видах несчастного случая	**Содержание учебного материала:**					
	5	Анатомия человека	2			
	6	Организационно-правовые основы первой помощи в РФ	2			
	7	Сердечно-легочная реанимация. Первая помощь при травмах различных частей тела	4			
	8	**Тест №2** Первая помощь пострадавшим	2			
	Практическая работа					
	9	№2 Оказание первой помощи при кровотечении, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок.		2		
	10	№3 Основы реанимации.		2		
	Самостоятельная работа №4: оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите, **Самостоятельная работа №5**: самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий				1	1
Раздел 3. Основы военной службы.						
Тема 3.1 Подразделение гражданской обороны	**Содержание учебного материала:**		**12**	**4**		
	11	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			
	12	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуации (РСЧС). Ее организация и основные задачи.	2			
	13	Мероприятия по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Характеристика основных видов аварийных работ.	2			
	14	Особенности неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС	2			
	15	Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Защита военнослужащих. Координация деятельности всех служб в условиях ЧС.	2			
	16	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности	2			
	Практическая работа					

	17-18	№4 Оценка технического и экономического риска		1		
	18	№5 Пожарная безопасность		2		
	20-21	№6 Овладение навыками действий в экстремальных и опасных ситуациях		2		
	22	№7 Гигиеническая оценка микроклимата учебной аудитории		1		
	Самостоятельная работа №6: оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите, **Самостоятельная работа №7**: самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий				1	1
Тема 3.2 Правовые основы военной службы	**Содержание учебного материала:**		**4**			
	23	Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе»	2			
	24	Законы РФ, определяющие правовую основу военной службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты международного права	2			
	Самостоятельная работа №8: самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий				1	1
Тема 3.3 Организационная структура Вооруженных сил РФ	**Содержание учебного материала:**		**12**	**6**		
	25	Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. История их создания и предназначение. Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск	2			
	26	Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска	2			
	27	Военно-Морской Флот, история создания, предназначение. Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации	4			
	28	Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности	4			
	Практическая работа					
	29	№8 Звания и должности в ВС РФ.		1		

	30	№9 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.		1		
	31-32	№10 Сборка и разборка макета АК – 74		2		
	33-34	№11 Отработка навыков стрельбы из пневматической винтовки в интерактивном тире		2		
	Самостоятельная работа №9: оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите, **Самостоятельная работа №10**: самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий				1	1
		Всего:	**44**	**16**	**4**	**4**

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинет БЖД и охраны труда

Кабинет БЖД и охраны труда, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Макет массо-габаритный Автомат Калашникова АК-103 (105) 7,62 мм – 1 шт.
- Макет массо-габаритный Автомат Калашникова АК-74 5,45мм – 1 шт.
- Прибор радиационной разведки ДП-5В – 1 шт.
- Прибор химической разведки ВПХР – 1 шт.
- Велотренажер ВМ-700
- Эллипсоид «FUTURA»
- Степпер VARIO S-201

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : непосредственный.
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4.
3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN : 978-5-406-08196-9.

2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469524 (дата обращения: 10.08.2021).
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472009 (дата обращения: 12.09.2022).
3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: https://znanium.com/catalog/product/995045 (дата обращения: 02.07.2021).
4. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на

производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100492.html (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. – DOI: https://doi.org/10.23682/100492

3. Дополнительные источники

1. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с.
2. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: http://www.magbvt.ru.
3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. – Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.
4. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru.
5. Суворова, Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.М. Суворова, В.Д. Горичева. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471671 (дата обращения: 02.07.2021).
Энциклопедия

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции		**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	***Освоенные умения:*** У1. описывать значимость своей специальности;	**Практическая работа №1:** Произвести примерный учет требований безопасности при вводе робототизированного оборудования в эксплуатацию **Практическая работа №5:** Гигиеническая оценка микроклимата учебной аудитории
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	У2. применять стандарты антикоррупционного поведения	**Практическая работа №2:** Оценка технического и экономического риска **Практическая работа №5:** Гигиеническая оценка микроклимата учебной аудитории
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	У3 соблюдать нормы экологической безопасности;	**Практическая работа №4:** Овладение навыками действий в экстремальных и опасных 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.	У4. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	**Практическая работа №3:** Пожарная безопасность

.	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У5. организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	**Практическая работа №8:** Звания и должности в ВС РФ. **Практическая работа №9:** Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У6. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;;	**Практическая работа №10:** Сборка и разборка макета АК – 74
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	У7. определять этапы решения задачи;;	**Практическая работа №4:** Овладение навыками действий в экстремальных и опасных 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.	У8 владеть актуальными методами работы	**Практическая работа №6:** Оказание первой помощи пострадавшему **Практическая работа №7:** Основы реанимации
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	***Основные знания:*** З1. сущность	**Тест №1** Основы безопасности

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей ;	жизнедеятельности **Самостоятельная работа №4:** Составление конспекта на тему «Методы защиты работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций»
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З2. значимость профессиональной деятельности по специальности;	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности
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	З3. стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;;	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З5. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных	З6. пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности

жизненных ситуациях.	производства;	
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	З7. основные направления изменения климатических условий региона	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З8. содержание актуальной нормативно-правовой документации	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	З9. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности
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	З10. методы работы в профессиональной и смежных сферах.	**Тест №2** Первая помощь пострадавшим

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ
4 Оценка освоения учебной дисциплины
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 График оценочных работ студента

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	**Результаты обучения(усвоенные знания, освоенные умения)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Показатели оценки результата**
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства. 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	Уметь: У1. описывать значимость своей специальности; У2. применять стандарты антикоррупционного поведения У3 соблюдать нормы экологической безопасности Знать: З1. сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей ; З10. методы работы в профессиональной и смежных сферах. З7. основные направления изменения климатических условий региона З3. стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	**Практическая работа №1:** Произвести примерный учет требований безопасности при вводе робототизированного оборудования в эксплуатацию **Практическая работа №5:** Гигиеническая оценка микроклимата учебной аудитории **Практическая работа №2:** Оценка технического и экономического риска **Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности **Самостоятельная работа №4:** Составление конспекта на тему «Методы защиты работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций» **Тест №2** Первая помощь пострадавшим **Практическая работа №4:**	Выполнение требований безопасности и гигиены при выполнении задания; Качественное создание и демонстрация работы

		Овладение навыками действий в экстремальных и опасных 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	Уметь: У8 владеть актуальными методами работы У4. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства Знать: З6. пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности **Практическая работа №6:** Оказание первой помощи пострадавшему **Практическая работа №7:** Основы реанимации **№3:** Пожарная безопасность	Выполнение требований безопасности и гигиены при выполнении задания; Качественное создание и демонстрация работы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	З9. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности З2. значимость профессиональной деятельности по специальности;	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности	Качественное выполнения теста

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З5. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; У6. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;; У5. организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	**Тест №1** Основы безопасности жизнедеятельности **Практическая работа №10:** Сборка и разборка макета АК – 74 **Практическая работа №8:** Звания и должности в ВС РФ. **Практическая работа №9:** Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения	Выполнение требований безопасности и гигиены при выполнении задания; Качественное создание и демонстрация работы Качественное выполнения теста

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

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

1. Отчеты по практическим работам № 1–10;
2. Выполнение итогового теста по дисциплине.

4. Оценка освоения учебной дисциплины

Оценочный лист по дисциплине СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями			
		ОК 01	ОК 03	ОК 06	ОК 07
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Практическая работа № 1				
	Практическая работа № 2				
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	Практическая работа № 3				
	Практическая работа № 4				
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Практическая работа № 5				
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Практическая работа № 6				
	Практическая работа № 7				
Тема 2.2 Вооруженные Силы Российской Федерации	Практическая работа № 8				
	Практическая работа № 9				
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	Практическая работа № 10				
	Тест				
	ДЗ				

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 Физическая культура

специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 Физическая культура

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

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 ППССЗ: дисциплина СГ.04 Физическая культура относится к социально-гуманитарному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У1. организовывать работу коллектива и команды;
У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
У3. соблюдать нормы экологической безопасности;
У4. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);
У5. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
У6. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
У7. пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

знать:

З1. психологические основы деятельности коллектива;
З2. психологические особенности личности;
З3. основы проектной деятельности;
З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
З5. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
З6. пути обеспечения ресурсосбережения;
З7. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
З8. основы здорового образа жизни;
З9. условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
З10. средства профилактики перенапряжения.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения, направленные на формирования следующих компетенций: ОК 04, ОК 07, ОК 08

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 158 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 149 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 9 часов.
- консультации 9 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объём часов***		
	2 год	***3 год***	***4 год***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**	**70**	***16***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**68**	**67**	***14***
в том числе:			
теоретические занятия	0	0	*0*
практические занятия	68	67	*14*
контрольные зачёты			
Самостоятельные занятия обучающегося (всего)	**4**	**3**	***2***
Промежуточная аттестация *проводится в форме* ***зачета*** *в третьем - седьмом семестрах.*			

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, Самостоятельные занятия обучающихся		Объем часов			Уровень освоения
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	2			3		4
Раздел 1 Второй год обучения				**68**	**4**	
Тема 1.1 Восстановление двигательных навыков	**Практические занятия**					
	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		
Тема 1.2 Совершенствование навыков координации движения, техники спортивных игр.	**Практические занятия**					
	4.	ОФП; Развитие силовых навыков;		2		
	5.	Обучение оздоровительному бегу; Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	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.	ОФП; Восстановление навыков техники волейбола (баскетбола).		2		
	17.	ОФП; Восстановление навыков техники волейбола (баскетбола).		2		
	18.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол (баскетбол).		2		
	19.	ОФП; Контрольное занятие по технике игры в волейбол (баскетбол).		2		
	20.	ОФП; Контрольное занятие учебная двухсторонняя игра в волейбол (баскетбол);		2		
	Самостоятельные занятия					
	1.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			2	
Тема 1.3 Обучение и совершенствование навыков катания на коньках	**Практические занятия**					
	21.	Обучение катания на коньках: стойка на коньках, техника бега по прямой техника падений.		2		
	22.	Совершенствование навыков катания на коньках по прямой виды торможений;		2		
	23.	Совершенствование навыков катания на коньках;		2		
	24.	Контрольное занятие катания на коньках; бег 100 и 500м		2		
Тема 1.4 Развитие и совершенствование скоростных качеств игрой в настольный теннис.	**Практические занятия**					
	25.	Обучение игры в настольный теннис Хват. подача; удар толчком накат, стойки		2		
	26.	Совершенствование навыков игры в настольный теннис;		2		
	27.	Проверка навыков игры в настольный теннис;		2		
	Самостоятельные занятия					
	2.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			2	
Тема 1.5 Развитие и совершенствование физических качеств Средствами ОФП.	**Практические занятия**					
	28.	ОФП; Развитие силовых навыков;		2		
	29.	ОФП; Оздоровительный бег; Развитие силы. Бег на короткие дистанции. Эстафетный бег.		2		
	30.	Легкая атлетика; Оздоровительный бег; Техника бега на длинные дистанции;		2		
	31.	Легкая атлетика; Техника бега на средние дистанции;		2		
	32.	Легкая атлетика тренировка в беге на средние дистанции (480 м);		2		

	33.	Легкая атлетика; Контрольные упражнения по оздоровительному бегу; Контроль навыков в беге на короткие дистанции (100 м);		2		
	34.	Легкая атлетика; Проверка навыков в беге на длинные дистанции (юноши 3000 м; девушки 2000 м);		2		
Раздел 2 Третий год обучения				**67**	**3**	
Тема 2.1 Восстановление двигательных и силовых навыков	**Практические занятия**					
	1.	Техника безопасности на уроках ФК; Обучение оздоровительному бегу; Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	2.	ОФП; Обучение оздоровительному бегу; Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	3.	ОФП; Обучение оздоровительному бегу; Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	4.	Контрольный бег 100 метров; ОФП;		2		
	5.	ОФП; Легкая атлетика: обучение низкому старту;		2		
	6.	Восстановление двигательных навыков – легкая атлетика, кроссовый бег 2-3км		2		
	7.	Развитие силы, упражнения на перекладине, прыжки с места		2		
	8.	Развитие силы, упражнения на перекладине, прыжки с места		2		
Тема 2.2 Восстановление и совершенствование навыков координации движения, совершенствование техники спортивных игр (волейбол, баскетбол)	**Практические занятия**					
	9.	ОФП; Восстановление навыков игры в волейбол;		2		
	10.	ОФП; Восстановление навыков игры в 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		
	18.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	19.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		1		
	Самостоятельные занятия					

	3.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			2	
	4.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			1	
Тема 2.3 Обучение и совершенствование навыков катания на коньках	**Практические занятия**					
	20.	ОФП; Совершенствование навыков катания на коньках по прямой, техника падений.		2		
	21.	ОФП; Совершенствование навыков катания на коньках;		2		
	22.	Контрольное занятие катания на коньках; бег 100 и 500м		2		
Тема 2.4 Совершенствование техники спортивных игр (волейбол, баскетбол). Совершенствование скоростных качеств игрой в настольный теннис.	**Практические занятия**					
	23.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	24.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	25.	ОФП; Контрольное занятие игры в волейбол и баскетбол;		2		
	26.	ОФП; Обучение 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; Совершенствование навыков игры в настольный теннис;		2		
	30.	ОФП; Совершенствование навыков игры в настольный теннис;		2		
	31.	ОФП; Проверка навыков игры в настольный теннис;		2		
Тема 2.5 Развитие и совершенствование физических качеств средствами ОФП.	**Практические занятия**					
	32.	ОФП; Развитие силовых навыков (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	33.	ОФП; Легкая атлетика; Оздоровительный бег; Контроль скорости, силы, выносливости;		2		
	34.	ОФП; Легкая атлетика; Оздоровительный бег; 12 минутный тест Купера;		2		
Раздел 3 Четвертый год обучения				**14**	**2**	
Тема 3.1 Восстановление двигательных и	**Практические занятия**					
	1.	Техника безопасности на уроках ФК; Восстановление навыков ОФП: Оздоровительный бег (10 кругов); Развитие силы (подтягивания, отжимания,		2		

силовых навыков		наклоны туловища в положении лежа);				
	2.	ОФП; Развитие выносливости (бег, коньки, лыжи); Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	Самостоятельные занятия					
	5.	Утренняя гигиеническая гимнастика (по 15 мин. в день) или упражнения в течение учебного дня: подтягивание на перекладине, отжимания и упражнения на пресс.			2	
Тема 3.2 Совершенствование техники спортивных игр (волейбол, баскетбол). Развитие и совершенствование физических качеств средствами ОФП.	**Практические занятия**					
	3.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол, баскетбол: Отработка техники нападения и защиты; Отработка основных элементов игры (подача, передача, подъем мяча);		2		
	4.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол (отработка основных элементов игры); Развитие силы (отжимания, подтягивания, подъем туловища из положения лежа, подъем гири);		2		
	5.	ОФП; Развитие силовых навыков (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
	6.	Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол; Контроль навыков игры в волейбол и баскетбол;		2		
	7.	Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2		
		Всего:		**149**	**9**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В соответствии с требованиями по специальностям 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.

Для реализации учебной дисциплины Физическая культура образовательным учреждением используются:

- тренажерный зал;
- специализированные спортивные залы (зал спортивных игр, гимнастики, единоборств).
- открытые спортивные площадки: баскетбольная; бадминтонная, для рукопашного боя; волейбольная, теннисная, мини-футбольная, хоккейная;
- футбольное поле с замкнутой беговой дорожкой, секторами для прыжков и метаний;
- учебно-методический кабинет, оснащенный техническими средствами обучения, методическим обеспечением и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет, для внеаудиторной работы;
- 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, оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Программа учебной дисциплины Физическая культура образовательного учреждения включает перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря, необходимого для её реализации.

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, 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, видеомагнитофон, 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, 2020-2022
2. Журнал: Физическое воспитание и спортивная тренировка, 2020-2022
3. Журнал: Физическое воспитание и детско-юношеский спорт, 2020-2022
4. Журнал: Физкультура и спорт, 2020-2022
5. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Физическая культура. Учебник для СПО - М.: Кнорус,2020.

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 04, 07, 08**

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, Усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	*Освоенные умения:* У1. организовывать работу коллектива и команды; У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; *Усвоенные знания:* З1. психологические основы деятельности коллектива; З2. психологические особенности личности; З3. основы проектной деятельности;	По темам 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1 Выполнение групповых заданий в форме спортивных игр (волейбол, баскетбол), с выставлением зачета
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	*Освоенные умения:* У3. соблюдать нормы экологической безопасности; У4. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); *Усвоенные знания:* З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З5. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; З6. пути обеспечения ресурсосбережения;	По темам 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2 Выполнение контрольных нормативов или упражнений, экспертное наблюдение и оценка умений студентов в ходе проведения методико-практических и учебно-тренировочных занятий, с выставлением зачета
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня	*Освоенные умения:* У5. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У6. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У7. пользоваться средствами профилактики перенапряжения	По темам 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2 Ведение дневника индивидуальной физкультурно-спортивной деятельности студента, с выставлением зачета

физической подготовленности.	характерными для данной профессии (специальности). *Усвоенные знания:* З7. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З8. основы здорового образа жизни; З9. условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); З10. средства профилактики перенапряжения.	

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) программы учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура.

Разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. 153
2. 154
3. 156
4. 157
157
157
5. 160
160

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура, обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

умения:

У1. организовывать работу коллектива и команды;
У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
У3. соблюдать нормы экологической безопасности;
У4. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);
У5. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
У6. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
У7. пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

знания:

З1. психологические основы деятельности коллектива;
З2. психологические особенности личности;
З3. основы проектной деятельности;
З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
З5. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
З6. пути обеспечения ресурсосбережения;
З7. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
З8. основы здорового образа жизни;
З9. условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
З10. средства профилактики перенапряжения.

формирование компетенций:

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

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**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	*Освоенные умения:* У1. организовывать работу коллектива и команды; У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; *Усвоенные знания:* З1. психологические основы деятельности коллектива; З2. психологические особенности личности; З3. основы проектной деятельности;	По темам 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1 Выполнение групповых заданий в форме спортивных игр (волейбол, баскетбол), с выставлением зачета	Контрольное упражнение по технике двухсторонней игры в волейбол, баскетбол, настольного тенниса. Основные навыки игры в волейбол, баскетбол и умение организовывать самостоятельное занятие по легкой атлетике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	*Освоенные умения:* У3. соблюдать нормы экологической безопасности; У4. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); *Усвоенные знания:* З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З5. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; З6. пути обеспечения ресурсосбережения;	По темам 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2 Выполнение контрольных нормативов или упражнений, экспертное наблюдение и оценка умений студентов в ходе проведения методико-практических и учебно-тренировочных занятий, с выставлением зачета	Основные элементы техники: волейбола, легкой атлетике, настольного тенниса, коньков и силовых упражнений. 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.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	*Освоенные умения:* У5. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У6. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У7. пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности). *Усвоенные знания:* З7. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З8. основы здорового образа жизни; З9. условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); З10. средства профилактики перенапряжения.	По темам 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2 Ведение дневника индивидуальной физкультурно-спортивной деятельности студента, с выставлением зачета	Основы методики тренировочного процесса и самостоятельных занятий. Использование средств физической культуры для освоения навыков утренней гигиенической гимнастки, оздоровительного бега, укрепления здоровья и достижения жизненных и профессиональных целей

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 туловища из пол. лёжа на спине (кол. раз)	60	50	40	30	20					
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 СГ.04 Физическая культура

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																			
	У 1	У 2	У 3	У 4	У 5	У 6	У 7	З 1	З 2	З 3	З 4	З 5	З 6	З 7	З 8	З 9	З 10	ОК 4	ОК 7	ОК 8
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																				

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине СГ.04 Физическая культура, направленные на формирование общих 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**	**Форма контроля**	**Проверяемые У, З Формируемые ОК**	**Форма контроля**	**Проверяемые У, З Формируемые ОК**
Раздел 1					Зачет	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК О7, ОК 08.
Тема 1.1	Практические занятия 1-3	У3, У4, У5, У6, У7, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК О7, ОК 08.		.		
Тема 1.2	Практические занятия 4-20	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК О7, ОК 08.				
Тема 1.3	Практические занятия 21-24	У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, З4, З5, З6, ОК 04, ОК О7.				
Тема 1.4	Практические занятия 25-27	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК О7, ОК 08.				
Тема 1.5	Практические занятия 28-34	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК О7, ОК 08.				
Раздел 2						
Темы 2.1	Практические занятия 1-8	У3, У4, У5, У6, У7, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК О7, ОК 08.				
Тема 2.2	Практические занятия 9-19	У1, У2, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК 08.				
Темы 2.3	Практические занятия 20-22	У1, У2, У3, У4, З1, З2,				

		З3, З4, З5, З6, ОК 04, ОК О7.				
Темы 2.4	Практические занятия 23-31	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК О7, ОК 08.				
Темы 2.5	Практические занятия 32-34	У3, У4, У5, У6, У7, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК О7, ОК 08.				
Раздел 3						
Тема 3.1	Практические занятия 1-2	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК О7, ОК 08.				
Тема 3.2	Практические занятия 3-7	У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, З4, З5, З6, ОК 04, ОК О7.				

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 4-20					
Тема 1.3	Практические занятия 21-24					
Тема 1.4	Практические занятия 25-27					
Тема 1.5	Практические занятия 28-34					
Тема 2.1	Практические занятия 1-8					
Тема 2.2	Практические занятия 9-19					
Тема 2.3	Практические занятия 20-22					
Тема 2.4	Практические занятия 23-31					
Тема 2.5	Практические занятия 32-34					
Тема 3.1	Практические занятия 1-2					
Тема 3.2	Практические занятия 3-7					

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ. 05 Основы финансовой грамотности

Специальность

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства),

Организация-разработчик: 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

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности относится к социально-гуманитарному циклу..

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы дисциплины «Основы финансовой грамотности» направлено на достижение следующих целей: приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников; развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора; расширение представлений о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

Личностные характеристики и установки:

-сформированность субъектной позиции как способности самостоятельно планировать и ответственно принимать решения в сфере личных и семейных финансов с учётом возможных рисков;

- готовность к правильному поведению в непредвиденных обстоятельствах и к принятию решения о финансовом обеспечении качества жизни;

-готовность жить по средствам.

Метапредметные результаты:

-решать практические финансовые задачи, анализировать и интерпретировать их условия (назначение разных банковских услуг, виды вкладов, плюсы и минусы кредитования, способы страхования, доходность и риски при размещении сбережений в ценные бумаги, информация по фондовому рынку, учёт и планирование личных доходов, налогообложение и налоговые вычеты, альтернативные инструменты обеспечения старости, презентация своих качеств и компетенций как работника, организационно-правовые формы предприятий, выбор финансовых продуктов и услуг, безопасность финансовых операций, в том числе в сети Интернет);

- ставить финансовые цели и планировать деятельность по достижению целей с учётом возможных альтернатив;

- оценивать способы решения практических финансовых задач и делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата;

- владеть коммуникативными компетенциями.

Предметные результаты:

- владеть базовыми понятиями финансовой сферы (банк, банковские услуги и продукты, кредит, сберегательный вклад, банковская карта, инвестиции, фондовый рынок, риск, ценные бумаги, операции с ценными бумагами, инвестиционный портфель, страхование, страховой случай, личное страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности, доходы и расходы семьи, налоги, налоговый вычет, ИНН, пенсия, пенсионные накопления, пенсионное страхование, фирма, финансовый менеджмент, банкротство фирмы, предпринимательство, предприниматель, предприятие, организационно-правовая форма предприятия, бизнес-план, финансовые риски, экономический кризис, финансовое мошенничество, финансовая безопасность);

- владеть правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок) и уметь их применять на практике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

У2 применять современную научную профессиональную терминологию

У3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;

У4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

У5 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;

У6 оформлять бизнес-план;

У7 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;

У8 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;

У9.презентовать бизнес-идею;

У10 определять источники финансирования

знать:

З1. содержание актуальной нормативно-правовой документации;

З2. современная научная и профессиональная терминология;

З3. возможные траектории профессионального развития и самообразования;

З4. основы предпринимательской деятельности;

З5 основы финансовой грамотности

З6 правила разработки бизнес-планов;

З7 порядок выстраивания презентации

З8 кредитные банковские продукты

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 3,4

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

.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки 36 часов , в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 2 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 34 час, в том числе:
  - теоретические занятия 28 часов;
  - практические занятия 4 часов;
  - консультации 2 часа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретические занятия	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	4
самостоятельная работа	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме ***зачет в 4 семестре***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы финансовой грамотности.

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** ***(если предусмотрены)***		**Объем часов**			
			практ. раб	**практ. раб**	**сам. раб.**	**консультации**
1	2					
Раздел 1						
Тема 1.1 Семейная экономика	**Содержание учебного материала**					
	1	*Источники денежных средств семьи. Различать виды доходов и способы их получения, рассчитывать доходы своей семьи.*	2			
	2	*Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Различать личный бюджет и бюджет семьи. Дефицит бюджета.*	2			
	Практические занятия					
	3	**№1.** *Построение семейного бюджета*		**2**		
	Самостоятельная работа №1: *- Подготовка реферата «Уровень жизни населения Пермского края»*				**1**	
Раздел 2						
Тема 2.1 Банки: чем они могут быть полезны	**Содержание учебного материала**					**1**
	4	*Принципы работы банковской системы РФ. Центробанк и его роль банковской системе РФ.*	2			
	5	*Текущие счета и банковские карты.*	1			
	6	*Сберегательные вклады.*	1			
	7	*Кредит: основные правила использования кредитов. Рефинансирование кредитов. Ипотека. Тест №1. Решение ситуационных задач по теме: «Кредиты»*	2			
Раздел 3						
Тема 3.1 Фондовые и валютные рынки	**Содержание учебного материала**					
	8	*Валюта. Валютный рынок. Изменение валютного курса и его влияние на фирмы и население.*	2			

	9	*Облигации и акции.*	1			
	10	*Работа фондовой биржи, кто на ней может торговать.*	1			
	11	*Рынок Форекс. Тест №2 «Валюта в современном мире»*	2			
Раздел 4						
Тема 4.1 Страхование	12	*Страхование в РФ. Риски, страховые случаи, страховые взносы, страховые выплаты.*	2			
	13	*Страхование имущества. Страхование здоровья и жизни Тест №3: «Страхование как способ сокращения финансовых потерь»*	2			
Раздел 5						1
Тема 5.1 Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата.	14	*Налоговая система и налоговая политика государства. Федеральные налоги и сборы, региональные и местные налоги и сборы.*	2		1	
		Консультация				
	Практические занятия					
	15	***№2 Составление налоговой декларации***		**2**		
Раздел 6						
Тема 6.1 Пенсионные накопления	16	*Обязательное пенсионное страхование.*	1			
	17	*Добровольное пенсионное обеспечение*	1			
Раздел 7						
Тема 7.1 Финансовые механизмы работы фирмы	18	*Взаимоотношения работодателя и сотрудника*	2			
	Самостоятельная работа №2: Составление таблицы «Виды безработицы»					
Раздел 8						
Тема 8.1 Бизнес	19	*Предпринимательская деятельность.*	2			
		Всего 36 часов:	**28**	**4**	**2**	**2**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного Кабинета общепрофессиональных дисциплин

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя,
- комплект ученических столов со стульями,
- ноутбук – 1.
- мультимедийная система..

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. Жданова О.А., Савицкая Е.В. «Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – м.: ВАКО, 2020. – 400 с.

2. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.

Основные электронные издания

1. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва : Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: https://urait.ru/bcode/469486 (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.

2. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490075

1. 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 самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 3, ОК 4,

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
		За все перечисленные в таблице работы выставляется оценка
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	***Освоенные умения*** У1. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности У2 применять современную научную профессиональную терминологию У3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У5 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; У6 оформлять бизнес-план; У7 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; У8 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; У9.презентовать бизнес-идею; У10 определять источники финансирования	**Семинар:** Риски в мире денег. Как защититься от разорения **Самостоятельная работа №1** выполнение практических заданий по теме «Финансовое мошенничество» **Самостоятельная работа №2** составление презентации по видам страхования **Самостоятельная работа 3** выполнение практических заданий по теме «Банковская система»
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	***Усвоенные знания*** З1. содержание актуальной нормативно-правовой документации; З2. современная научная и профессиональная терминология; З3. возможные траектории профессионального	**Семинар:** Риски в мире денег. Как защититься от разорения **Самостоятельная работа №1** выполнение практических

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	развития и самообразования; З4. основы предпринимательской деятельности; З5 основы финансовой грамотности З6 правила разработки бизнес-планов; З7 порядок выстраивания презентации З8 кредитные банковские продукты	заданий по теме «Финансовое мошенничество» **Самостоятельная работа №2** составление презентации по видам страхования **Самостоятельная работа 3** выполнение практических заданий по теме «Банковская система»

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
СГ.05 Основы финансовой грамотности
для специальности СПО:
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства),

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

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

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.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	**Результаты обучения(усвоенные знания, освоенные умения)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Показатели оценки результата**
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	***Освоенные умения*** У1. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности У2 применять современную научную профессиональную терминологию У3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; У5 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	**Семинар:** Риски в мире денег. Как защититься от разорения **Самостоятельная работа №1** выполнение практических заданий по теме «Финансовое мошенничество» **Самостоятельная работа №2** составление презентации по видам страхования **Самостоятельная работа 3** выполнение практических заданий по теме «Банковская система»	Подготовка и поиск материала к семинару Качественное составление презентации, Выполнение практических заданий по карточкам

	У6 оформлять бизнес-план; У7 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; У8 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; У9.презентовать бизнес-идею; У10 определять источники финансирования		
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	***Усвоенные знания*** З1. содержание актуальной нормативно-правовой документации; З2. современная научная и профессиональная терминология; З3. возможные траектории профессионального развития и самообразования; З4. основы предпринимательской деятельности; З5 основы финансовой	**Семинар:** Риски в мире денег. Как защититься от разорения **Самостоятельная работа №1** выполнение практических заданий по теме «Финансовое мошенничество» **Самостоятельная работа №2** составление презентации по видам страхования **Самостоятельная работа 3** выполнение практических заданий по теме «Банковская система»	Качественное составление презентации, Выполнение практических заданий по карточкам

	грамотности З6 правила разработки бизнес-планов; З7 порядок выстраивания презентации З8 кредитные банковские продукты		

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать совокупность документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. Самостоятельная работа №1 выполнение практических заданий по теме «Финансовое мошенничество»
2. Самостоятельная работа №2 составление презентации по видам страхования
3. Самостоятельная работа №3 выполнение практических заданий по теме «Банковская система»
4. Семинар: Риски в мире денег. Как защититься от разорения

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине "Основы финансовой грамотности"

Таблица 2

Вид занятий	**Предметные и общие компетенции**	
	ОК3	**ОК4**
Самостоятельная работа №1 выполнение практических заданий по теме «Финансовое мошенничество»		
Самостоятельная работа №2 составление презентации по видам страхования		
Самостоятельная работа 3 выполнение практических заданий по теме «Банковская система»		
Семинар: Риски в мире денег. Как защититься от разорения		

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 Управление проектами
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 Управление проектами

1.1. Место учебной дисциплины: дисциплина СГ.06 Управление проектами относится к дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1.определять задачи для поиска информации;

У2.определять необходимые источники информации;

У3.планировать процесс поиска;

У4.структурировать получаемую информацию;

У5.выделять наиболее значимое в перечне информации;

У6.оценивать практическую значимость результатов поиска;

У7.оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

У8.использовать современное программное обеспечение;

У9. использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

знать:

З1.номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

З2.приемы структурирования информации;

З3. формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

З4.порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций:

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

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки 36 часа *(вариативная часть),* в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 2 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 34 час, в том числе:
  - теоретические занятия 26 часов;
  - практические занятия 6 часов;
  - консультации 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретические занятия	26
лабораторные занятия	-
практические занятия	6
самостоятельная работа	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета в 5 семестре***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Управление проектами

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов			
			теор, к.р.	**пр., лаб.**	**сам. раб.**	**консультации**
1	2		3	4	5	6
Тема 1 Программы и проекты как средства решения управленческих задач	**Содержание учебного материала**		**4**	**2**		
	1	Программа, проекты и задачи	1			
	2	Основные характеристики проекта. Жизненный цикл и фазы проекта	1			
	3	Особенности управления проектами. Области применения проектного управления	2			
	Практическое занятие					
	4	№1 Формирование жизненного цикла проекта		2		
	Самостоятельная работа №1: - подготовка к практической работе, оформление отчета, самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующей подготовкой к опросу по теме «Программы и проекты как средства решения управленческих задач».					
Тема 2 Внешняя и внутренняя среда проекта	**Содержание учебного материала**		**2**	**2**		
	5	Проект как система. Системный подход к управлению проектами	1			
	6	Цели, требования, окружение и участники проекта Структура проекта	1			
	Практическое занятие					
	7	№2 Разработка концепции проекта		2		
	Самостоятельная работа №2: - подготовка к практической работе, оформление отчета, самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующей подготовкой к опросу по теме «Разработка концепции проекта».					
Тема 3 Современные подходы к оценке рисков	**Содержание учебного материала**		**4**	**-**		
	9	Риски, дополнительные факторы и основные ограничения проекта Анализ существующих методик оценки рисков	2			
	11	Проблемы применения традиционного вероятностного подхода к оценке риска. Нечетко-множественный подход Потенциал проекта как критерий целесообразности выполнения проекта. Операционный подход в риск-менеджменте	2			
	Самостоятельная работа №3:				1	

	- изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя), поиск материала по теме «Современные подходы к оценке рисков».					
Тема 4 Управление отношениями со стейкхолдерами проекта	**Содержание учебного материала**		**4**	**-**		
	13	Система стейкхолдеров проекта	2			
	14	Функции стейкхолдеров проекта	1			
	15	Управление отношениями со стейкхолдерами проекта	1			
	Самостоятельная работа №4: - изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя), поиск материала по теме «Управление отношениями со стейкхолдерами проекта».					
Тема 5 Команда проекта	**Содержание учебного материала**		**4**	**2**		
	16	Понятие командного синергизма и эффективности команды	1			
	17	Развитие проектной команды	1			
	18	Создание высокоэффективных проектных команд Управление виртуальными проектными командами	2			
	Практическое занятие					
	20	№3 Управление командой проекта		2	1	
	Самостоятельная работа №5: - подготовка к практической работе, оформление отчета, самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующей подготовкой к опросу по теме «Управление командой проекта».					
Тема 6 Планирование проекта. Иерархическая структура работы	**Содержание учебного материала**		**4**	-		
	21	Основные задачи планирования проекта	2			
	22	Иерархическая структура работы проекта	2			
	Самостоятельная работа №6: - самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя), поиск материала по теме «Планирование проекта. Иерархическая структура работы».					
Тема 8	**Содержание учебного материала**		**2**	-	-	

Управление коммуникациями в проекте	23	Роль коммуникации в проекте, конфликты и технологии их решения	2			
Тема 9 Закрытие проекта	**Содержание учебного материала**		**2**	**-**	**-**	
	24	Фаза завершения проекта, закрытие и пост-аудит проекта	2			
		консультация				2
		Всего:	**26**	**6**	**2**	**2**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общепрофессиональных дисциплин.

Кабинет общепрофессиональных дисциплин оснащенного оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- комплект ученических столов со стульями;
- ноутбук;
- мультимедийная система.

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. *Балашов А.И.* Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Высшее образование).
2. *Зуб, А. Т.* Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Высшее образование).

3.2.2. Электронные издания

1. Национальная ассоциация управления проектами [Электронный ресурс] URL: http://www.sovnet.ru
2. Spider project team [Электронный ресурс] URL: http://www.spiderproject.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций:

ОК 1, ОК 2,

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (текущий и рубежный контроль)**
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	*Освоенные умения* У1определять задачи для поиска информации; У2 определять необходимые источники информации; У3 планировать процесс поиска; У4 структурировать получаемую информацию; У5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У7 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У8 использовать современное программное обеспечение; У9 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Все работы с выставлением оценки. Практическое занятие № 1 Формирование жизненного цикла проекта Практическое занятие № 2 Разработка концепции проекта Практическое занятие №3 Управление командой проекта Самостоятельная работа №1 Самостоятельная работа №2 Самостоятельная работа №3 Самостоятельная работа №4 Самостоятельная работа №5 Самостоятельная работа №6 Самостоятельная работа №7
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	*Усвоенные знания:* З1 номенклатура информационных источников, применяемых в	Все работы с выставлением оценки. Самостоятельная работа №3 Самостоятельная работа №4 Самостоятельная работа №5

применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	профессиональной деятельности; З2 приемы структурирования информации; З3 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; З4 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	Самостоятельная работа №6 Самостоятельная работа №7

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
СГ.06 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ
по специальности СПО
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) программы учебной дисциплины СГ.06 Управление проектами

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 График выполнения обязательных работ студента

1. **Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов**

В результате освоения учебной дисциплины СГ.06 Управление проектами обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

У1.определять задачи для поиска информации;

У2.определять необходимые источники информации;

У3.планировать процесс поиска;

У4.структурировать получаемую информацию;

У5.выделять наиболее значимое в перечне информации;

У6.оценивать практическую значимость результатов поиска;

У7.оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

У8.использовать современное программное обеспечение;

У9. использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

З1.номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

З2.приемы структурирования информации;

З3. формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

З4.порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

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

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

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**
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	*Усвоенные знания:* З1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; З2 приемы структурирования информации; З3 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; З4 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	Все работы с выставлением оценки. Самостоятельная работа №3 Самостоятельная работа №4 Самостоятельная работа №5 Самостоятельная работа №6 Самостоятельная работа №7	Выполнение требований по содержанию работы; Качество оформления отчетов по практическим работам

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	*Усвоенные знания:* З1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; З2 приемы структурирования информации; З3 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; З4 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	Все работы с выставлением оценки. Самостоятельная работа №3 Самостоятельная работа №4 Самостоятельная работа №5 Самостоятельная работа №6 Самостоятельная работа №7	Выполнение требований по содержанию работы; Качество оформления отчетов по практическим работам

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 занятий №1-3
2) Отчет по выполнению домашней, самостоятельной работы.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Управление проектами»

Таблица 2

Виды занятий	У1	У2	У3	З1	З2
Практическое занятие 1					
Практическое занятие 2					
Практическое занятие 3					
Выполнение домашней, самостоятельной работы					
Зачет					

4. 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.

5. Виды и формы промежуточной аттестации

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 и выполнении контрольной работы.

Степень формирования общих компетенций оценивается при анализе полученных результатов при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

6. График выполнения обязательных работ студента

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 1.3	Практическое занятие № 1																		
Тема 2.3	Практическое занятие № 2																		
Тема 3.4	Практическое занятие № 3																		
Домашняя, самостоятельная работа																			
Тема 1.3	Самостоятельная работа №1																		
Тема 2.3	Самостоятельная работа №2																		
Тема 3.4	Самостоятельная работа №3																		
Тема 4.3	Самостоятельная работа №4																		
Тема 5.2	Самостоятельная работа №5																		
Тема 6.2	Самостоятельная работа №6																		
Тема 7.2	Самостоятельная работа №7																		
Тема 8.3	Самостоятельная работа №8																		
Дифференцированный зачет																			

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.07 Основы бережливого производства

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина СГ.07. Основы бережливого производства относится к дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

1.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1. организовывать работу коллектива и команды;

У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

У3. соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;

У4. организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

знать:

З1 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

З2. основы проектной деятельности;

З3.правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

З4. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

З5.пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;

З6. основные направления изменения климатических условий региона

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины

Объем образовательной программы всего - 32 академических часа:

а) работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 30 академических часов из них:

1) практические занятия – 8 академических часов;
2) консультации – 2 академических часа;

б) самостоятельная работа – 2 академических часа.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретические занятия	20
лабораторные занятия	0
практические занятия	8
самостоятельная работа	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме ***зачёта в 5 семестре***	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.07. Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория, к.р	пр., лаб.	сам. раб.	кон с.
СГ.07. Основы бережливого производства			**20**	**8**	**2**	**2**
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях			**12**	**8**	**0**	**0**
Тема 1.1 Понятие и сущность бережливого производства	**Содержание учебного материала:**					
	1	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	2			
	2	Понятия и принципы картирования потока создания ценности Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.	2			
Тема 1.2. Философия бережливого производства	**Содержание учебного материала:**					
	3	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	2			
	Практическое занятие					
	4	Практическое занятие № 1. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»		2		
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала:**					
	5	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED	2			
	Практическое занятие					
	6	Практическое занятие № 2. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы»		2		
Тема 1.4. Управление персоналом в системе	**Содержание учебного материала:**					
	7	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства.	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория, к.р	пр., лаб.	сам. раб.	кон с.
бережливого производства		Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства				
	Практическое занятие					
	8	Практическое занятие № 3. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей		2		
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере		**Содержание учебного материала:**				
	9	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2			
		Практическое занятие				
	10	Практическое занятие № 4. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»		2		
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения			**14**	**0**	**2**	**2**
Тема 2.1. Охрана окружающей среды		**Содержание учебного материала:**				
	11	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности	2			
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды		**Содержание учебного материала:**				
	12	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии	2			
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов		**Содержание учебного материала:**				
	13	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника	2			
Тема 2.4.		**Содержание учебного материала:**				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория, к.р	пр., лаб.	сам. раб.	конс.
Ресурсосбережение в организации	14	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	2			
	21	Консультация			2	
	Самостоятельная работа: проработка конспектов занятий, учебной литературы, подготовка к практическим занятиям.					2
		Всего	**20**	**8**	**2**	**2**

3 Условия реализации учебной дисциплины

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий всех видов, оснащенные:
а) оборудованием:
1) посадочные места по количеству обучающихся;
2) рабочее место преподавателя;
3) комплект учебно-методических материалов;
4) наглядные материалы, макеты, тренажеры и т.д. (при необходимости);
б) техническими средствами обучения (в том числе комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с анг. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.
4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.
6. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 400 с. - Текст: непосредственный.
7. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. —Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 586 с. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1815955 (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений : учебник / А.А. Киселев. — Москва : КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. —

URL:https://book.ru/book/938341 (дата обращения: 03.02.2022). — Текст : электронный.

3. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87789

4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543 (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база стандартов РФ – URL: https://gostexpert.ru/

2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: https://www.rst.gov.ru/portal/gost/

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, контрольных работ, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: *ОК 04, ОК07.*

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания, навыки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** У1. организовывать работу коллектива и команды; У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У3. соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; У4. организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	**Знания:** З1 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З2. основы проектной деятельности; З3.правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З4. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; З5.пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; З6. основные направления изменения климатических условий региона	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки: Практическое занятие № 1. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности» Практическое занятие № 2. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы» Практическое занятие № 3. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей Практическое занятие № 4. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** У1. организовывать работу коллектива и команды; У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У3. соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять ра-	**Знания:** З1 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З2. основы проектной деятельности; З3.правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З4. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки: Практическое занятие № 1. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности» Практическое занятие № 2. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы»

	боту с соблюдением принципов бережливого производства; У4. организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	З5.пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; З6. основные направления изменения климатических условий региона	Практическое занятие № 3. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей Практическое занятие № 4. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»

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

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по учебной дисциплине

СГ.07 Основы бережливого производства

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) и рабочей программы учебной дисциплины СГ.07 Основы бережливого производства.

Содержание

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Требования к комплекту обязательных работ
3 Оценка освоения учебной дисциплины

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций представленных в таблице 1.

Таблица 1

Код ПК, ОК	**Умения, знания, навыки**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** У1. организовывать работу коллектива и команды; У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У3. соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; У4. организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона **Знания:** З1 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З2. основы проектной деятельности; З3.правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З4. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; З5.пути обеспечения ресурсосбережения;	Тема 1.1 Понятие и сущность бережливого производства Тема 1.2. Философия бережливого производства Тема 1.3. Инструменты бережливого производства Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере Тема 2.1. Охрана окружающей среды Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки: Практическое занятие № 1. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности» Практическое занятие № 2. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы» Практическое занятие № 3. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей Практическое занятие № 4. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»

	принципы бережливого производства; З6. основные направления изменения климатических условий региона		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** У1. организовывать работу коллектива и команды; У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У3. соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; У4. организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона **Знания:** З1 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З2. основы проектной деятельности; З3.правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З4. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; З5.пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; З6. основные направления изменения климатических условий региона	Тема 1.1 Понятие и сущность бережливого производства Тема 1.2. Философия бережливого производства Тема 1.3. Инструменты бережливого производства Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере Тема 2.1. Охрана окружающей среды Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки: Практическое занятие № 1. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности» Практическое занятие № 2. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы» Практическое занятие № 3. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей Практическое занятие № 4. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»

2 Требования к комплекту обязательных работ

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

а) отчет по практической работе №1;
б) отчет по практической работе №2;
в) отчет по практической работе №3;
г) отчет по практической работе №4;

3 Оценка освоения учебной дисциплины

Оценочный лист по дисциплине ОП.02 Метрология и стандартизация

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	У1	У2	У3	У4	З1	З2	З3	З4	З5	З6	ОК04	ОК07
Тема 1.2	Практическая работа №1												
Тема 1.3	Практическая работа №2												
Тема 1.4	Практическая работа №3												
Тема 1.5	Практическая работа №4												

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности

по специальности

22.02.08 Металлургическое производство

(по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

		стр.
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	5
3	Условия реализации учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Учебной дисциплины ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности

1.1. Место учебной дисциплины: дисциплина ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл (ОП)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	**Формулировкакомпетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники

	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; **Знания:** возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональнойтематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей специальности; сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных российских духовно-нравственных ценностей; **Знать:** значимость профессиональной деятельности по специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**36**
в том числе:	
теоретическое обучение	**26**
практические занятия	**6**
самостоятельная работа	**2**
консультации	**2**
Промежуточная аттестация в форме ***зачета*** в 3 семестре	

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**			
		Теор-етич.	Практ.	Самост	консультации
1	**2**	**3**	**4**	**5**	
Раздел 1. Психологические аспекты общения					
Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия.	Содержание				
	1 Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	2			
	Самостоятельная работа №1. Подготовить реферат: «Роль общения в профессиональной деятельности»			2	
Тема 1.2. Классификация общения	Содержание				
	2 Виды общения. Структура общения. Функции общения. Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика	2			
	3 № 1. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.				
Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание				
	4 Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	2			
	Практическая работа №1				
	5 №2. Деловая игра «Кораблекрушение» Работа в группах		2		
Тема 1.5.Общение	Содержание				

как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	6	1. Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия	2			
Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание					
	7	21. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле транзактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.	2			
	Практическая работа № 2					
	8	№3. Самодиагностика по теме « Трансактный анализ взаимодействия»		2		
Тема 1.7.Техники активного слушания	Содержание					
	9	1. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.	2			
Раздел 2. Деловое общение						
Тема 2.1.Деловое общение	Содержание					
	10	1. Виды делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Переговоры как разновидность делового общения.	2			
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание					
	11	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента	2			
	Практическая работа № 3					
	12	№4. Самодиагностика по теме «Темперамент. Типы темперамента». Анализ своего поведения на основании результатов диагностики.		2		
	13	1. Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	2			
Раздел 3. Конфликты в деловом общении						
Тема 3.1. Конфликт	Содержание					

его сущность	14	1. Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов. Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации. Правила поведения в конфликтах.	2			
Тема 3.2.Стресс и его особенности	Содержание					
	16	1. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении». Способы саморегуляции	2			
	17	2. Консультации				2
Промежуточная аттестация в форме зачета в четвертом семестре						
		Всего:	***26***	6	2	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, столы-трансформеры, стулья (в соответствие с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультмедиапроектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1.Корягина Н.А. Психология общения: учебник и практикум для СПО.-М.: Юрайт,2021.
2. Нуркова В.В. Общая психология: Учебник для вузов.- М.: Юрайт,2022.

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 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания, навыки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; владеть	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и	Самостоятельная работа №1. Подготовить реферат: «Роль общения в профессиональной деятельности» №2. Деловая игра «Кораблекрушение» Работа в группах №3. Самодиагностика по теме «Трансактный анализ взаимодействия

	актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	смежных сферах; структуру плана для решения задач профессиональной деятельности	№4. Самодиагностика по теме «Темперамент. Типы темперамента». Анализ своего поведения на основании результатов диагностики.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональн ой деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Самостоятельная работа №1. Подготовить реферат: «Роль общения в профессиональной деятельности»

ОК 3Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	Знания: возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ОК 4Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 6Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и	

с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		последствия его нарушения	

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности
по специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) по учебной дисциплине ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	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

Паспорт контрольно-измерительных материалов

Таблица 1

Код ОК	**Умения, знания, навыки**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Владение правилами общения в профессиональной деятельности Оформить реферат: «Роль общения в профессиональной деятельности»

	и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; профессиональной деятельности		
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. **Знания:** номенклатура	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Применение способов саморегуляции и выживания в данной ситуации. Аргументация. Отчет по группам

	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств		
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; **Знания:** возможные траектории профессионального развития и самообразования;	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Правильность выбора конструктивной стратегии в конфликтной ситуации
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством,	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения	Выбор способа профессионального развития и самообразования

	клиентами в ходе профессиональной деятельности **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Применение вербальной и невербальной коммуникации в профессиональной деятельности
ОК 6Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	**Умения:** описывать значимость своей специальности; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; **Знать:** значимость профессиональной деятельности по специальности;	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2.	Описание взаимодействия людей в экстремальной ситуации

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	

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 №1,№2,№3
2) Отчеты по самостоятельным работам № 1
3) Контрольный тест

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине Основы психологии в профессиональной деятельности

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями					
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6
Практическая работа №1						
Практическая работа №2						
Практическая работа №3						
Самостоятельная работа №1						
Контрольный тест						

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы металлургического производства

специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

		стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11
5	Лист изменений и дополнений	14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОП.02 Основы металлургического производства

Место учебной дисциплины: дисциплина ОП.02 «Основы металлургического производства» 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- определять этапы решения задачи;

У2 - оценивать результат и последствия своих действий

У3 - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке

У4- организовывать работу коллектива и команды.

знать:

З1- виды сырья; способы подготовки сырья ;

З2- физические и химические свойства сырья и металлов ;

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК1, ОК 4-5, ОК 9, ПК 2.2

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента - 60 час, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 3 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 51 час, в том числе:
- теоретические занятия 34 часа;
- практические занятия 20 часов;
- консультации 3 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)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
теоретические занятия	34
практические занятия	20
лабораторные работы	-
самостоятельная работа	3
консультации	3
Промежуточная аттестация в форме - ***экзамена в 3 семестре***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины « Основы металлургического производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			консультации
		теория	лаб., к.р.	сам. раб.	
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Основы производства конструкционных материалов					
Тема 1.1. Виды конструкционных материалов	**Содержание учебного материала**				
	1 Виды конструкционных материалов: черные конструкционные материалы; цветные металлы и сплавы; неметаллические и композиционные материалы. Общие понятия.	2			
	- **Самостоятельная работа обучающихся:** самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы;				
Тема 1.2 Производство чугуна	**Содержание учебного материала**				
	2 *Исходные материалы. Подготовка материала к плавке. Конструкция доменной печи. Химические процессы, протекающие в печи. Продукты производства*	2			
	Практическое занятие				
	3 №1 *Составление принципиальной технологической схемы производства чугуна.*		2		
	4 №1 *Составление принципиальной технологической схемы производства чугуна.*		2		
	- **Самостоятельная работа**: подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;			1	
	Консультация				1
Тема 1.3 Производство стали	**Содержание учебного материала**:				
	5 *Производство стали . Физико-химические процессы, протекающие в конвертере. Виды печей.* Способы разливки стали. Рафинирование стали.	2			
	Практическое занятие				
	6 №2 *Составление принципиальной технологической схемы производства стали.*		2		
	7 №2 *Составление принципиальной технологической схемы производства стали.*		2		
	- **Самостоятельная работа** подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;			1	
Тема 1.4	**Содержание учебного материала**:				

Цветные металлы и сплавы	8	*Медь. Свойства меди. Маркировка медных сплавов.* *Алюминий. Свойства алюминия. Маркировка алюминиевых сплавов.*	2			
	9	*Магний. Свойства магния . Маркировка магниевых сплавов.* *Титан. Свойства титана. Маркировка титановых сплавов.*	2			
Раздел 2 Технология обработки металлов и сплавов						
Тема 2.1 Процессы кристаллизации и структурообразования	**Содержание учебного материала**:					
	10	Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования**:** сущность процессов кристаллизации.	2			
	11	Особенности строения слитков. Аморфное состояние материалов.	2			
	12	Формирование структуры деформированных металлов и сплавов**:** пластическая деформация, свойства пластически деформированных металлов, диаграмма растяжения.	1			
		Контрольная работа	1			
	Самостоятельная работа:, подготовка к контролю знаний					
Тема 2.2 Литейное производство	**Практическое занятие**					
	13	Сущность литейного производства. Технология получения отливок. Виды литья Применяемое оборудование.	2			
	Практическое занятие					
	14	№3 Технология получения заданной отливки. Анализ и выбор справочных данных		2		
	15	№3 Технология получения заданной отливки. Анализ и выбор справочных данных		2		
	16	№3 Технология получения заданной отливки. Анализ и выбор справочных данных		2		
	17	№3 Технология получения заданной отливки. Анализ и выбор справочных данных		2		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;				1	
Тема 2.3. Обработка металлов давлением	**Содержание учебного материала**:					
	18	Влияние холодной и горячей пластической деформации на структуру и свойства металла. Прокатное производство: сущность, схемы прокатки, конструкция и виды прокатных станов, основные профили проката.	2			
	19	Волочение и прессование: сущность методов, применяемое оборудование.	2			

		Ковка и штамповка : сущность методов, применяемое оборудование.				
	Практическое занятие					
	20	№ 4Технология изготовления поковки. Анализ и выбор справочных данных.		2		
	21	№ 4Технология изготовления поковки. Анализ и выбор справочных данных.		2		
	Самостоятельная работа: самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы;					
Тема 2.4. Сварка металлов	**Содержание учебного материала:**					
	22	Физические основы сварки, сущность образования сварного соединения, классификация способов сварки. Сварка давлением. . Контактная сварка : виды, область применения	2			
	23	Способы сварки плавлением. Электродуговая сварка под флюсом, в защитных газах, электрошлаковая сварка. Газовая сварка : применяемые газы, оборудование.	2			
	Самостоятельная работа: работа с дополнительной литературой;					
Тема 2.5. Обработка металлов резанием	**Содержание учебного материала:**					
	24	Процесс резания металла: режимы резания, методы обработки.	2			
	Самостоятельная работа: проработка конспектов занятий, учебной литературы;					
Тема 2.6. Основы термической обработки	**Содержание учебного материала**:					
	25	Термическая обработка: отжиг, закалка. Технология, получаемые свойства. Оборудование.	2			
	26	Отпуск стали. Технология, получаемые свойства.	2			
	Самостоятельная работа: работа с дополнительной литературой;					
	консультация					1
Раздел 3 Порошковые и композиционные материалы			**2**	**-**		
Тема 3.1. Порошковые и композиционные материалы	**Содержание учебного материала**:					
	27	Порошковые материалы**:** способы получения порошков, формирование изделий, применяемое оборудование, спекание. Композиционные материалы: классификация и способы получения	2			
	Самостоятельная работа: проработка конспектов занятий, учебной литературы;					
	консультация					1
	Всего:		**34**	**20**	**3**	**3**

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета технологи и литейного производства.

Кабинет технологи и литейного производства оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- шкафы с оснасткой, макетами оборудования и отливками
- проектор
- интерактивная доска
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Белов В.Д. Производство отливок из сплавов цветных металлов. Оптимизация состава плавильной шихты: Учеб. пособие / Белов В.Д., Тен Э.Б., Базлова Т.А. – МИСИС, 2020
2. Литейные процессы: учеб. пособие / А.И. Батышев и др.; под общ. Ред. В.Д. Белова. – М.: Изд. дом НИТУ «МИСИС», 2021
3. Могилев В.К. Справочник литейщика. Справочник профессионального обучения рабочих на производстве: - М. Альянс,2022
4. Технология металлов и сплавов. Учебное пособие для вузов / Отв. ред. Кушнир А. П. – М.: ЮРАЙТ, 2022

Интернет-ресурсы:

1. www.gost-load.ru Бесплатная библиотека документов

2. 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: ОК1, ОК 4, ОК5, ОК 9, ПК1.1, ПК 2,2

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.	***Освоенные умения:*** У1- определять этапы решения задачи; У2 - оценивать результат и последствия своих действий	Практическая работа № 3 «Технология получения заданной отливки. Анализ и выбор справочных данных», практическая работа №4 «Технология изготовления поковки. Анализ и выбор справочных данных» Защита практических работ с выставлением дифференцирован ных оценок.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке. .	***Усвоенные знания:*** З1- виды сырья; способы подготовки сырья ; З2- физические и химические свойства сырья и металлов ;	Контрольная работа. Практическая работа № 1 «Составление принципиальной технологической схемы производства чугуна», практическая работа №2 «Составление принципиальной технологической схемы производства стали». Устный опрос по теме «Основы термической обработки» с выставлением дифференцирован ной оценки.

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОП.02 Основы металлургического производства
по специальности СПО
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО **22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)** программы учебной дисциплины ОП.02 Основы металлургического производства

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
4.2. Формы и методы оценивания
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 График оценочных работ студента

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП.02. «Основы металлургического производства» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО **22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)**, базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

У1- определять этапы решения задачи;
У2 - оценивать результат и последствия своих действий
У3 - осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке
У4- организовывать работу коллектива и команды.
знать:
З1- виды сырья; способы подготовки сырья ;
З2- физические и химические свойства сырья и металлов ;

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

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)		**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Показатели оценки результата**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.	У1- определять этапы решения задачи; У2 - оценивать результат и последствия своих действий	Практическая работа № 3 «Технология получения заданной отливки. Анализ и выбор справочных данных», практическая работа №4 «Технология изготовления поковки. Анализ и выбор справочных данных.» Защита практических работ с выставлением дифференцирован	Использование нормативной литературы и справочников при составлении технологии, выборе оборудования, материала моделей,

		ных оценок.	измеритель ных средств
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке. .	З1- виды сырья; способы подготовки сырья ; З2- физические и химические свойства сырья и металлов ;	Практическая работа № 1 «Составление принципиальной технологической схемы производства чугуна», практическая работа №2 «Составление принципиальной технологической схемы производства стали». Защита практических работ с выставлением дифференцирован ных оценок.	Составление технологиче ских схем получения чугуна. Составление технологиче ских схем получения стали

3.Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплекта документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. Отчет по практической работе №1;
2. Отчет по практической работе №2;
3. Отчет по практической работе №3;
4. Отчет по практической работе №4;
5. Ответы на вопросы по контрольной работе на положительную оценку.

.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1.Оценочный лист по дисциплине «Основы металлургического производства»

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями										
	У 1	У2	З1	З2	ОК 1	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ОК 6	ОК 9	ПК 2.2
Практическая работа 1		**X**		**X**	**X**				**X**		
Практическая работа 2		**X**		**X**	**X**				**X**		
Практическая работа 3	**X**		**X**			**X**	**X**	**X**		**X**	**X**
Практическая работа 4	**X**					**X**		**X**			**X**
Устные опросы			**X**	**X**	**X**		**X**			**X**	
Контрольная работа			**X**				**X**			**X**	
Экзамен		**X**	**X**	**X**	**X**		**X**		**X**	**X**	

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Технология оценки З и

У по дисциплине «Основы металлургического производства» прописывается в соответствии со спецификой дисциплины.

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценки на экзамене являются умения и знания.

Освоение дисциплины «Основы металлургического производства» предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условием выставления оценки при проведении промежуточной аттестации является обязательное выполнение следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- Практических работ №1,2,3
- Получение положительной оценки по контрольной работе.
- Получение положительной 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
Тема 1.1																				
Тема 1.2	Практическая работа № 1																			
Тема 1.3	Практическая работа № 2																			
Тема 1.4	Устный опрос																			
Тема 2.1	Контрольная работа																			
Тема 2.2	Практическая работа №3																			
Тема 2.3	Практическая работа №4																			
Тема 2.4																				
Тема 2.5																				
Тема 2.6	Устный опрос																			
	Экзамен																			

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Материаловедение
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: 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	16

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.03 Материаловедение относится к общепрофессиональным дисциплинам .

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1- анализировать качество сырья и готовой продукции

У2- контролировать исходный материал

знать:

З1- физические и химические свойства сырья и металлов

З2- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);

1.3. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК9, ПК 2.2, ПК 2.4

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

ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 120час (*(включая вариативную часть 72 час*а), в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 108часов;
- самостоятельная работа обучающегося 6 часов.
- консультации 6 часов.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**120**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**102**
в том числе:	
теоретические занятия	86
практические занятия	4
лабораторные работы	6
контрольные работы	-
консультации	6
Самостоятельная работа студента	**6**
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена в четвертом*** *семестре*	*12*

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		
			теория, к.р.	пр., лаб.	сам. раб.
1	2		3	4	5
Раздел 1 Строение и кристаллизация металлов			**10**	**2**	
Тема 1.1 Строение и свойства металлов	**Содержание учебного материала:**				
	1.	Особенности строения металлов и сплавов: кристаллическое строение металлических материалов, типы решеток металлов. Реальные кристаллы.Виды дефектов кристаллического строения.	2		
Тема 1.2 Кристаллизация металлов и сплавов	2.	Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования: сущность процессов кристаллизации,	2		
	3.	Особенности строения слитков, монокристальное литье.	2		
	4.	Модифицирование: сущность, механизм действия модификаторов.	2		
	5.	Полиморфизм: сущность ,использование на практике.	2		
	Лабораторная работа				
	6.	№1 Наблюдение процесса кристаллизации соли с помощью биологического микроскопа.		2	
Раздел 2 Методы исследования и испытания металлов и сплавов			**10**	**-**	
Тема 2.1 Методы исследования и испытания металлов и	**Содержание учебного материала:**				
	7.	Методы исследования структуры металлов: микроанализ, макроанализ, другие методы.	2		

сплавов					
Тема 2.2 Механические свойства металлов	**Содержание учебного материала:**				
	8.	Механические свойства металлов: понятие, виды свойств и нагрузок.	2		
	9.	*Методы определения твердости: твердость по Роквеллу, Виккерсу, Бриннеллю. Методика, область применения различных методов.*	2		
	10.	*Методы определения твердости: твердость по Роквеллу, Виккерсу, Бриннеллю. Методика, область применения различных методов.Испытание на растяжение, методика, определяемые характеристики.*	2		
	11.	*Испытание на усталость, ударный изгиб. Методика проведения, характеристики.*	2		
Раздел 3 Классификация материалов			**4**	**2**	**1**
Тема 3.1 Конструкционные материалы	**Содержание учебного материала:**				
	12.	Классификация конструкционных материалов: металлические, неметаллические, виды, область применения.	2		
Тема 3.2 Сырьевые материалы	**Содержание учебного материала:**				
	13.	Виды сырья для производства конструкционных материалов:	2		
	Практическое занятие				
	14.	№1Классифицирование и распознавание конструкционных и сырьевых материалов.		2	
	№1 Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе №1, оформление и подготовка к защите.				1
Раздел 4 Диаграммы состояния двойных систем			**20**	**2**	**1**
Тема 4.1 Основы теории сплавов	**Содержание учебного материала:**				
	15.	Понятие сплава. Диаграммы состояния: построение, назначение.	2		
	16.	Виды и применение диаграмм состояния	2		
	17.	Диаграммы состояния 1 типа,11типа	2		
	18.	Диаграммы состояния 111 типа,1V типа	2		
	19.	Диаграммы состояния V типа	2		
	20.	Связь диаграмм состояния со свойствами сплавов.	2		
Тема 4.2 Диаграмма железо-углерод	**Содержание учебного материала:**				
	21.	Кривая охлаждения чистого железа. Диаграмма состояния железо-цементит: структуры.	2		

	22.	Линии, области диаграммы железо-цементит.	2		
	23.	Практическое использование диаграммы железо-цементит. Стали и белые чугуны.	2		
	24.	Диаграмма железо-графит: структуры, линии, области диаграммы. Практическое использование. Серые чугуны.	2		
	Лабораторная работа				
	25.	*№2Микроанализ железоуглеродистых сплавов в равновесном состоянии.*		2	
	№2 Самостоятельная работа: подготовка к лабораторной работе №2, оформление отчета, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы.				1
Раздел 5 Материалы, применяемые в машиностроении			**28**	**4**	**2**
Тема 5.1 Металлические сплавы	**Содержание учебного материала:**				
	26.	Серые чугуны: виды, применение, *маркировка*	2		
	27.	Углеродистые стали: классификация, назначение, маркировка.	2		
	28.	Легированные конструкционные стали: классификация, назначение, *маркировка.*	2		
	29.	Инструментальные стали: углеродистые, легированные стали*, маркировка*, назначение.	2		
	30.	Твердые сплавы.	2		
	31.	Стали и сплавы с особыми свойствами: износостойкие, жаростойкие, жаропрочные, коррозионностойкие, магнитные, электротехнические. Маркировка их по ГОСТ, свойства, область применения.	2		
Тема 5.2 Цветные металлы и сплавы	32.	Алюминий ,деформируемые сплавы: классификация, свойства, назначение, *маркировка.*	2		
	33.	Литейные алюминиевые сплавы: свойства, назначение, *маркировка.*	2		
	34.	*Термообработка цветных сплавов.*	2		
	35.	Медь и ее сплавы: латуни, классификация, свойства, назначение*, маркировка*.	2		
	36.	Бронзы, классификация, свойства, назначение*, маркировка*.	2		
	37.	Сплавы цветных металлов. Магниевые сплавы, титановые сплавы, свойства, назначение, *маркировка*	2		
	Лабораторная работа				
	38.	*№3Микроанализ (определение видов)цветных сплавов: алюминиевых сплавов, латуней и бронз*		2	

	№ 3 Самостоятельная работа: подготовка к лабораторной работе №3, оформление отчетов, подготовка к их защите, проработка конспекта, учебной литературы.				1
Тема 5.3 Порошковые и композиционные материалы	**Содержание учебного материала:**				
	39.	Порошковые материалы: получение порошков, технология получения изделий из них, применение.	2		
	40.	Композиционные материалы: классификация и способы получения композиционных материалов.	2		
	Практическое занятие				
	41.0	№2Выбор материала для конструкций по назначению и условиям эксплуатации.		2	
	№ 4 Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе №2, оформление и подготовка к защите.				1
Раздел 6 Основы термообработки металлов и сплавов			**22**	**-**	**1**
Тема 6.1 Основы термической и химико-термической обработки	**Содержание учебного материала:**				
	42.	Теоретические основы термообработки.	2		
	43.	Виды термообработки: отжиг, закалка, отпуск стали.	2		
	44.	Отжиг: виды ,технология ,проведение.	2		
	45.	Закалка: виды, технология ,проведение.	2		
	46.	Отпуск: виды, технология ,проведение.	2		
	47.	Технология термической обработки стали.	2		
	48.	Режимы термообработки, технология проведения термообработки, получаемые свойства.	2		
Тема 6.2 ХТО ТМО	**Содержание учебного материала:**				
	49.	Химико-термическая обработка: виды, технология, применение	2		
	50.	Цементация, технология, применение.	2		
	51.	Азотирование: технология, применение	2		
	52.	Термомеханическая обработка: сущность, виды. НТМО, ВТМО.	2		
	№ 5 Самостоятельная работа: проработка конспекта, учебной литературы, подготовка к контролю знаний по разделу 6.				1
Раздел 7 Коррозия			**4**	**-**	**1**

металлов и сплавов					
Тема 7.1 Виды коррозии и методы защиты	**Содержание учебного материала:**				
	53.	Классификация коррозии: химическая и электрохимическая, по характеру разрушения; потери от коррозионных разрушений.	2		
	54.	Методы защиты от коррозии: легирование, защитные покрытия, электрохимическая защита и др.	2		
	№ 6 Самостоятельная работа с дополнительной литературой, самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата.				1
		Всего:	**98**	**10**	**6**

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Материаловедение.

Кабине материаловедение оснащен оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); Бринелль ТШП-4
- Верстак слесарный
- Действующая модель пресса для изготовления обшивок самолета
- Микроскоп бинокулярный
- Пресс настольный НАТК 02.00.000
- Пресс Эриксон ПЭ-1
- Прибор КОПР
- Твердомер универсальный в комплекте
- Толщиномер покрытий
- Персональные компьютеры
- Проектор

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Груздев В.С., Синянский И.А. Материаловедение. М.: Академия,2022
2. Сеферов Г.Г. Материаловедение: Учеб. пособие, М.: Инфра-РИОР,2022
3. Конспект лекций по дисциплине «Материаловедение» / сост.– Пермь: Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова, 2021г.
4. **Электронный учебник** «Материаловедение», составитель Лапина О.В., Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова., 2020г.

Интернет- источники:

1. www.gost-load.ru Бесплатная библиотека документов

3. 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 и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование компетенций: ОК 1, ОК 2, ПК 2.2,ПК 2,4

Результат (формированиеие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
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 ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.	*Освоенные умения:* У1-анализировать качество сырья и готовой продукции	Практическое занятие № 1. «Классификация и распознавание конструкционных и сырьевых материалов Защита работы с выставлением дифференцированной оценки Практическое занятие № 2. «Выбор материала для конструкций по назначению и условиям эксплуатации» Защита работы 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 ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.	У2-контролировать исходный материал	Лабораторные работы: №1«Наблюдение процесса кристаллизации соли с помощью биологического микроскопа.» №2 «Микроанализ железоуглеродистых сплавов в равновесном состоянии» №3. «Микроанализ (определение видов)цветныхметаллов:алюминиевых сплавов, латуней и бронз». Защита работ с выставлением дифференцированной оценки
ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.	*Усвоенные знания:* З1- физические и химические свойства сырья и	Лабораторная работа№1. «Наблюдение процесса кристаллизации соли с помощью биологического микроскопа».

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	металлов	Защита работы с выставлением дифференцированной оценки Практическое занятие №1 «Классификация и распознавание конструкционных и сырьевых материалов» Тест №1, тест №5, тест№4
ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.	З2- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);	Практическая работа №2 «Выбор материала для конструкций по назначению и условиям эксплуатации» Защита работы 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.03 Материаловедение
специальности СПО
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно- измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства и рабочей программы учебной дисциплины ОП.03.«Материаловедение»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
4.2. Формы и методы оценивания
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 График оценочных работ студента

1. **Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины ОП.03.«Материаловедение» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

У1- анализировать качество сырья и готовой продукции

У2- контролировать исходный материал

знать:

З1- физические и химические свойства сырья и металлов

З2- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);

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

ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

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, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, формируемые общие и профессиональные компетенции		**Формы и методы контроля и оценки**	**Показатели 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 ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.	У1- анализировать качество сырья и готовой продукции	Практическое занятие № 1. «Классификация и распознавание конструкционных и сырьевых материалов Защита работы с выставлением дифференцированной оценки Практическое занятие № 2. «Выбор материала для конструкций по назначению и условиям эксплуатации» Защита работы с выставлением дифференцированной оценки	Разделение образцов по внешнему виду, свойствам на группы сырьевых и конструкционных материалов; определение состава и назначения материалов

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 ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.	У2- контролировать исходный материал	Лабораторные работы: №1«Наблюдение процесса кристаллизации соли с помощью биологического микроскопа.» №2 «Микроанализ железоуглеродистых сплавов в равновесном состоянии» №3. «Микроанализ (определение видов)цветныхметаллов:алюминиевых сплавов, латуней и бронз». Защита работ с выставлением дифференцированной оценки	Анализ условий работы конструкций; определение требований к материалу: механич., технологич. свойств, обоснование выбора материалов, расшифровка марок сплавов
ПК 2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	З1- физические и химические свойства сырья и металлов	Лабораторная работа№1. «Наблюдение процесса кристаллизации соли с помощью биологического микроскопа». Защита работы с выставлением дифференцированной оценки Практическое занятие №1 «Классификация и распознавание конструкционных и сырьевых материалов» Тест №1, тест №5, тест№4	Разделение образцов по внешнему виду, свойствам на группы конструкционных материалов; определение видов микроструктур соответствующих сплавов
ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.	З2- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);	Практическая работа №2 «Выбор материала для конструкций по назначению и условиям эксплуатации» Защита работы с выставлением дифференцированной оценки	Исследование процесса кристаллизации металлов на примере соли; проведение микроанализа различных сплавов; определение соответствия микроструктуры и марки сплава

3. Требования к комплекту документации

Комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1) отчет по практическому занятию №1;
2) отчет по практическому занятию №2;
3) отчет по лабораторной работе №1;
4) отчет по лабораторной работе №2;
5) отчет по лабораторной работе №3;
6) бланк ответов по тесту №1;
7) бланк ответов по тесту №2;
8) бланк ответов по тесту №3;
9) бланк ответов по тесту №4;
10) бланк ответов по тесту №5;
11) реферат

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Материаловедение»

	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями							
Виды работ	У1	У2	З1	З2	ОК 1	ОК 2	ПК 2.2	ПК 2.4
Практическая работа 1	**X**	**X**		**X**	**X**		**X**	
Практическая работа 2				**X**	**X**	**X**	**X**	
Лабораторная работа 1			**X**					**X**
Лабораторная работа 2		**X**				**X**		**X**
Лабораторная работа 3		**X**				**X**		**X**
Тест№1			**X**					
Тест№2								
Тест №3								
Тест №4			**X**			**X**		
Тест №5			**X**					
реферат					**X**			
Экзамен			**X**	**X**				

5.Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценки на экзамене являются умения и знания.

Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условиями выставления оценки при промежуточной аттестации является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- Практических работ №1,2;
- Лабораторных работ № 1,2,3;
- Тестов № 1-5;
- Ответа по экзаменационному билету

Виды и формы промежуточной аттестации: форма проведения промежуточной аттестации - экзамен, предполагающий устный ответ обучающегося на систему вопросов в форме представления, собеседования.

6. График выполнения обязательных работ студента

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды и формы контроля	Учебные недели											
		2	4	5	7	9	17	24	26	28	32	38	40
Раздел 1													
Тема 1.1	Тест № 1	**X**											
Тема 1.2	Лабораторная работа № 1		**X**										
Раздел 2	Тест №2			**X**									
Раздел 3	Практическое занятие № 1				**X**								
Раздел 4	Лабораторная работа № 2					**X**							
Раздел 5	Тест № 3							**X**					
Темы 5.1,5.2	Лабораторная работа № 3								**X**				
Тема 5.3	Практическое занятие № 2									**X**			
Раздел 6	Тест № 4										**X**		
Раздел 7	Тест № 5											**X**	
	Реферат						**X**						
Экзамен													**X**

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Теплотехника
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ стр.

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 14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовкиспециалистов среднего звена дисциплина ОП.04 Теплотехника относится к общепрофессиональнымдисциплинам профессионального цикла.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

уметь:

У1 направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;

У2 устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок

знать:

З1 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

З2 пути обеспечения ресурсосбережения;

З3 принципы бережливого производства;

З4 общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок основные направления изменения климатических условий региона.

1.3. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 7, ПК 2.3

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебнойдисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 89 часов в том числе (*вариатив 49 часов*):

обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 89 часов:

- теоретические занятия – 20 час;
- практические занятия – 29 часов;
- курсовой проект - 20 часов;
- самостоятельная работа – 4 час.
- консультация – 4 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объемчасов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	89
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	73
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	29
курсовой проект	20
консультации	4
Самостоятельная работа студента (всего)	**4**
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена*** *в шестом семестре*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Теплотехника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Уровень освоения
			теория	пр., лаб.,	сам. Раб.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1 Виды топлива и энергии, используемые в печах и сушилах				**4**		
Тема 1.1 Общая характеристика топлива. Основы горения топлива,расчет топлива	**Содержание учебного материала**					
	1	Классификация топлива. Естественное и искусственное топливо. Виды топлива, применяемые в литейном производстве	1			
	2	Химический состав. Процесс горения. Гомогенный и гетерогенный процесс горения.	1			
	Практическое занятие					
	3	№1 Расчет процесса горения топлива		2		
	4	№1 Расчет процесса горения топлива		2		
	Самостоятельная работа №1: Повторение лекций: «Общая характеристика топлива. Основыгорения топлива,расчет топлива», подготовка к опросу					
	Самостоятельная работа №2: Оформление отчетов по практическому занятию №1, подготовка к сдаче работ					
Раздел 2 Основы механики печных газов				-		
Тема 2.1 Общие сведения о газах	**Содержание учебного материала**					
	5	Газы идеальные и реальные. Виды давлений. Методы их измерения. Ламинарное и турбулентное движение	2			
Раздел 3 Основы теплопередачи				**6**		
Тема 3.1 Теплопроводность	**Содержание учебного материала**					
	6	Основные теории теплообмена. Теплопроводность	2			
	Практическое занятие					
	7	№2 Расчет теплообмена через двухслойную стенку печи		2		
	Самостоятельная работа №3: Оформление отчетов по практическому занятию №2, подготовка к сдаче работ					
Тема 3.2	**Содержание учебного материала**					

Конвекция	8	Сущность конвекции	1			
	Практическое занятие					
	9	№3 Расчет теплообмена в нагревательной печи с учетом конвекции		2		
	Самостоятельная работа №4: Оформление отчетов по практическому занятию №3, подготовка к сдаче работ					
Тема 3.3 Излучение	**Содержание учебного материала**					
	10	Сущность излучения	1			
	Практическое занятие					
	11	№4 Расчет теплообмена в печах с учетом излучения		2		
	Самостоятельная работа №5: Оформление отчетов по практическому занятию №4, подготовка к сдаче работ					
Раздел 4 Нагрев металла						
Тема 4.1 Окисление металла и обезуглероживание металла	**Содержание учебного материала**					
	12	Назначение термообработки. Стадии тепловой обработки	1			
		Окисление металла. Обезуглероживание и науглероживание стали. Методы борьбы с окислением металла				
	Самостоятельная работа №6: Повторение лекций: «Окисление металла и обезуглероживание металла», подготовка к опросу					
Тема 4.2 Основы рациональной технологии нагрева металла	**Содержание учебного материала**					
	14	Внешний и внутренний теплообмен	1			
Тема 4.3 Расчет нагрева металла	**Содержание учебного материала**					
	15	Тела термически тонкие и массивные	1			
	Практическое занятие					
	16	№5 Время нагрева отливки		2		
	Самостоятельная работа №7: Оформление отчетов по практическому занятию №5, подготовка к сдаче работ					
Раздел 5 Материалы и строительные элементы печей				**2**		
Тема 5.1 Огнеупорные и теплоизоляционные материалы	**Содержание учебного материала**					
	17	Классификация огнеупоров. Рабочие и физические свойства огнеупоров	2			
		Производство огнеупоров Строительные элементы печей их назначение.				

		Используемые материалы при строительстве				
	Практическое занятие					
	20	№6 Определение рабочих свойств огнеупоров		2		
	Самостоятельная работа №8: Повторение лекций: «Огнеупорные и теплоизоляционные материалы», подготовка к опросу					
	Самостоятельная работа №9: Оформление отчетов по практическому занятию №6, подготовка к сдаче работ					
Раздел 6 **Печи и сушила,применяемые в литейных цехах**				**6**		
Тема 6.1 Классификация и общая характеристика тепловой работы печей	**Содержание учебного материала**					
	21	Классификация промышленных печей, используемых в литейном производстве				
Тема 6.2 Основы теории электрического нагрева	**Содержание учебного материала**					
	22	Основы теории электрического нагрева. Преимущества электрического нагрева по сравнению с топливным Нагревательные элементы. Конструкция, материалы нагревательных элементов	2			
	Практическое занятие					
	24	№7 Выбор нагревательных элементов и их расчет		2		
	Самостоятельная работа №10: Повторение лекций: «Основы теории электрического нагрева», подготовка к опросу					
	Самостоятельная работа №11: Оформление отчетов по практическому занятию №7, подготовка к сдаче работ					
Тема 6.3 Нагревательные печи	**Содержание учебного материала**					
	25	Классификация нагревательных печей. Буквенно-цифровая индексации нагревательных печей. Способы загрузки изделий в печь Конструктивные особенности топливных нагревательных, электрических нагревательных печей	2			
	Практическое занятие					
	27	ПР№8 Определение габаритных размеров печи типа Н (камерного типа)		2		
	Самостоятельная работа №12: Повторение лекций: «Нагревательные печи», подготовка к опросу					

	Самостоятельная работа №13: Оформление отчетов по практическому занятию №8, подготовка к сдаче работ					
Тема 6.4 Плавильные печи	**Содержание учебного материала**					
	28	Классификация плавильных печей. Буквенно-цифровая индексация плавильных печей	2			
		Сущность индукционного нагрева Сущность дугового нагрева				
		Устройство и принцип действия печей типа САТ, ТАТ, ИАТ, ДСП				
	Самостоятельная работа №14: Повторение лекций: «Плавильные печи», подготовка к опросу					
Тема 6.5 Тепловой баланс	**Содержание учебного материала**					
	31	Понятие теплового баланса. Статьи прихода и расхода тепла	2			
	Практическое занятие					
	32	ПР№9 Расчет теплового баланса печи типа ТНО		2		
	Самостоятельная работа №15: Оформление отчетов по практическому занятию №9, подготовка к сдаче работ					
Раздел 7 Курсовой проект						
Проектирование нагревательной печи для термообработки отливок	**Содержание учебного материала**		**-**	**20**	**-**	
	33	Объем, содержание, оформление курсового проекта. Выдача заданий		2		
	34	Назначение и описание конструкции проектируемой печи		2		
	35	Обоснование технологических параметров процесса термообработки		2		
	36	Выбор материала футеровки печи. Особенности кладки печи		2		
	37	Общая характеристика газообразного топлива. (Общая хар-ка нагревательных элементов) Расчет горения газообразного топлива		2		
	38	Расчет нагревательных элементов Определение габаритных размеров проектируемой печи Расчет времени нагрева садки Расчет теплового баланса печи		2		
	39	Определение основных показателей проектируемой печи Выполнение чертежа печи		2		
	40	Охрана труда и техники безопасности		2		
	41	Оформление пояснительной записки		2		
	42	Защита курсового проекта		2		
		консультации			4	**4**
		Всего:	**20**	**49**	**4**	**4**

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета технологи и литейного производства.

Кбинет технологи и литейного производства оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- шкафы с оснасткой, макетами оборудования и отливками
- проектор
- интерактивная доска
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Быстрицкий, Г. Ф. Основы теплотехники и энергосиловое оборудование промышленных предприятий : учебник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с.

2. Ларкин, Д. К. Тепломассообменное оборудование предприятий : учебное пособие для вузов / Д. К. Ларкин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с.

3. Смирнова, М.В. Теоретические основы теплотехники : учебное пособие для вузов / М. В. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 237 с.

Дополнительные источники:

1. Быков, Л.В. Основы вычислительного теплообмена и гидродинамики / Л.В. Быков, А.М. Молчанов, Д.С. Янышев. – М.: Леннд, 2019. – 200 с.

2. Методические указания для студентов по проведению практических занятий по дисциплине «Теплотехника». Пермь, Авиатехникум.

3. Методические указания для студентов по проведению самостоятельных занятий по дисциплине «Теплотехника». Пермь, Авиатехникум.

Интернет-ресурсы

1. Курс лекций по теплотехнике [Электронный ресурс] URL: https://xumuk.ru/teplotehnika/index.html

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения студентами запланированных индивидуальных заданий, самостоятельных и контрольных работ.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 7, ПК 2.3

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	***Освоенные умения:*** - У1 направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Практическое занятие №1 Практическое занятие №2 Практическое занятие №3 Практическое занятие №4 Самостоятельная работа №2 Самостоятельная работа №3 Самостоятельная работа №4 Самостоятельная работа №5
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- У2 устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	Практическое занятие №9 Самостоятельная работа №15
ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.	- У2 устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	Выполнение в курсовом проекте раздела 1.2: «Обоснование технологических параметров процесса термообработки отливок»
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	***Освоенные знания:*** - З1 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - З2 пути обеспечения ресурсосбережения;	Самостоятельная работа №1

ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.	- 33 принципы бережливого производства; - 34 общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок основные направления изменения климатических условий региона.	Практическое занятие №6 Самостоятельная работа №8 Самостоятельная работа №9

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОП.04 ТЕПЛОТЕХНИКА
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) программы учебной дисциплины ОП.04 Теплотехника

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 График выполнения обязательных работ студента

1. **Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов**

В результате освоения учебной дисциплины ОП.04 Теплотехника обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

У1 направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;

У2 устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок

З1 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

З2 пути обеспечения ресурсосбережения;

З3 принципы бережливого производства;

З4 общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок основные направления изменения климатических условий региона.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

Формой аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет в пятом семестре, экзамен в шестом 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**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1 направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Деятельность обучающихся в процессе выполнения домашней, самостоятельной работы.	Качество выполнения домашней работы.
		Практическое занятие №1 Расчет процесса горения топлива Выполнение практической работы с получением дифференцированной оценки.	- производить расчет процесса горения
		Практическое занятие №2	- определять потери тепла

			Расчет теплообмена через двухслойную стенку печи Выполнение практической работы с получением дифференцированной оценки.	через футеровку печи
			Практическое занятие №3 Расчет теплообмена в нагревательной печи с учетом конвекции Выполнение практической работы с получением дифференцированной оценки.	- определять потери тепла через футеровку печи
			Практическое занятие №4 Расчет теплообмена в печах с учетом излучения Выполнение практической работы с получением дифференцированной оценки	- определять закономерности процессов тепломассообмена в металлургических печах.
			Самостоятельная работа №3	- находить самостоятельно информацию; - обрабатывать полученную информацию; - свободно владеть информацией.
			Самостоятельная работа №9	- находить самостоятельно информацию; - обрабатывать полученную информацию; - свободно владеть информацией.
			Самостоятельная работа №11	- находить самостоятельно информацию; - обрабатывать полученную информацию; - свободно

			владеть информацией.
		Самостоятельная работа №13	- находить самостоятельно информацию; - обрабатывать полученную информацию; - свободно владеть информацией.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	У2 устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	**Практическое занятие №9** Расчет теплового баланса печи типа ТНО Выполнение практической работы с получением дифференцированной оценки.	- последовательно рассчитывать тепловой баланс
		Самостоятельная работа №32	- находить самостоятельно информацию; - обрабатывать полученную информацию; - свободно владеть информацией.
ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.	У2 устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	**Практическое занятие №5** Определить время нагрева отливки Выполнение практической работы с получением дифференцированной оценки.	- производить расчеты по определению времени нагрева отливок для термообработки.
		Самостоятельная работа №18	- находить самостоятельно информацию; - обрабатывать полученную информацию; - свободно владеть информацией.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	З1 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	**Самостоятельная работа №7**	- находить самостоятельно информацию; - обрабатывать полученную

различным контекстам	З2 пути обеспечения ресурсосбережения;		информацию; - свободно владеть информацией.
		Самостоятельная работа №8	- находить самостоятельно информацию; - обрабатывать полученную информацию; - свободно владеть информацией.
ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.	З3 принципы бережливого производства; З4 общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок основные направления изменения климатических условий региона.	**Практическое занятие №6** Определение рабочих свойств огнеупоров Выполнение практической работы с получением дифференцированной оценки.	- определять назначение и свойства огнеупорных материалов
		Самостоятельная работа №19	- находить самостоятельно информацию; - обрабатывать полученную информацию; - свободно владеть информацией.
		Самостоятельная работа №20	- находить самостоятельно информацию; - обрабатывать полученную информацию; - свободно владеть информацией.
		Самостоятельная работа №21	- находить самостоятельно информацию; - обрабатывать полученную информацию; - свободно владеть информацией.

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 занятий №1-9
2. Отчет по выполнению домашней, самостоятельной работы.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Теплотехника»

Таблица 2

Виды занятий	У1	У2	З1	З2	З3	З4	ОК1	ОК7	ПК 2.3
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 домашней, самостоятельной работы									
Экзамен									

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 заданий, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

Практические занятия №1-9;

Домашняя, самостоятельная работа.

6. График выполнения обязательных работ студента

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	Практическое занятие №1																		
Тема 3.1	Практическое занятие №2																		
Тема 3.3	Практическое																		

	занятие №3																		
Тема 3.4	Практическое занятие №4																		
Тема 4.3	Практическое занятие №5																		
Тема 5.1	Практическое занятие № 6																		
Домашняя, самостоятельная работа																			
Тема 4.2	Самостоятельная работа №8																		
Тема 6.2	Практическое занятие №7																		
Тема 6.3	Практическое занятие №8																		
Тема 6.5	Практическое занятие №9																		
Домашняя, самостоятельная работа																			
Курсовой проект																			
Экзамен																			

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

специальность

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2 Структура и содержание учебной дисциплины
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5 Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Место учебной дисциплины: дисциплина ОП.05 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;

У3 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

знать:

З1 основные понятия автоматизированной обработки информации;

З2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

З3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

З4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

З6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 9

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
Объем образовательной нагрузки) 51 часа *(включая вариативную часть 51 часа)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 3 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 48 час, в том числе:
  - теоретические занятия 15 часов;
  - практические занятия 30 часов;
  - консультации 3 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)	*51*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*48*
в том числе:	
теоретические занятия	*15*
практические занятия	*30*
лабораторные работы	
консультация	*3*
Самостоятельная работа студента (всего)	*3*
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета в 3 семестре***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Конс.
			теория	пр., лаб., к.р.	сам. раб.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Введение. Применение компьютерной техники в профессиональной деятельности			**2**		**1**	
Тема 1.1. Информационные системы и технические средства информационных технологий	**Содержание учебного материала**					
	1	Основные понятия и определения. Классификация ОС.	*1*			*1*
	2	Технические средства ИТ: мониторы, печатающие устройства, сканеры, модемы, плоттеры, дигитайзеры, цифровые камеры, источники бесперебойного питания, мультимедийный компьютер, технические средства презентаций.	*5*			
Самостоятельная работа №1 «Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий».					***1***	
Раздел 2. Программное обеспечение информационных технологий						
Тема 2.1 Базовое и прикладное ПО, операционные системы семейства WINDOWS	**Содержание учебного материала:**					
	3	Понятие и виды базового и прикладного программного обеспечения. Организация работы в среде Windows. Текстовый редактор MS Word – создание, редактирование и сохранение документа..	6			
	4	Процессор электронных таблиц Microsoft Excel – создание, форматирование таблиц, работа с данными	3			

	Практические работы						
	3	№1	Создание деловых документов в редакторе MS Word.		*4*		***2***
	4	№2	Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.		*4*		
	5	№3	Создание текстовых документов на основе шаблонов и форм.		*4*		
	6	№4	Создание комплексных документов в текстовом редакторе.		*4*		
	7	№5	Оформление формул редактором MS Equation/		*4*		
	8	№6	Организационные диаграммы в документе MS Word.		*4*		
	9	№7	Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.		*4*		
	10	№8	Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.		*2*		
	Самостоятельная работа №2 «Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите».					***2***	
			Всего:	**15**	**30**	**3**	***3***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.
Реализация программы дисциплины требует наличия учебного Лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности.

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности оснащена оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место студента (стол, компьютер)
- мультимедийный проектор
- рабочее место преподавателя

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

Основные источники:

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В.Михеева. – 6-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 384 с.
4. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для сред. проф. образования / Е.В.Михеева. – 6-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 256 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 1 – 9, ПК 1.2,ПК1.3

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	*Освоенные умения* **У1** - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 1 «Создание деловых документов в редакторе MS Word», ПР № 5 «Оформление формул редактором MS Equation», ПР № 13 «Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel», ПР № 19 «Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS Access»,
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	**У2** - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 7 «Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов» ПР № 14 «Экономические расчеты в MS Excel», ПР № 18 «Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access»,
ОК 6. Проявлять	**У3** - применять	Защита практических работ с

гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	компьютерные и телекоммуникационные средства;	выставлением дифференцированной оценки ПР № 8 «Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel» ПР № 21 «Создание отчетов в СУБД MS Access» ПР № 22 «Создание подчиненных форм в СУБД MS Access»
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	*Усвоенные знания*: сновные понятия матизированной ботки информации;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 9 «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel» ПР № 16 «Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access» ПР № 23 «Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access»
ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	**З2** - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 10 «Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel» ПР № 25 «Работа с формами. Организация поиска по нескольким информационным базам»
ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	**З3** - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 4 «Создание комплексных документов в текстовом редакторе»

	профессиональной деятельности;	ПР № 15 «Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов»
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	**З4** - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 2 «Оформление текстовых документов, содержащих таблицы» ПР № 6 «Организационные диаграммы в документе MS Word» Практические работы № 12 «Задачи оптимизации (поиск решений)» Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки. Качество оформления отчета. Применение различных методов обработки информации.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	**З5** - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки Практические работы № 3 «Создание текстовых документов на основе шаблонов и форм» Практические работы № 24 «Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант плюс» Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки. Качество оформления отчета. Применение различных методов обработки информации.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	**З6** - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки Практические работы № 11 «Подбор параметра. Организация обратного расчета» Практические работы № 17

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		«Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access» Практические работы № 20 «Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access» Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки. Качество оформления отчета. Применение различных методов обработки информации. Самостоятельная работа№3. Качественное оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ. Применение профессиональных программ при решении учебных и профессиональных задач.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 «Инженерная графика»

специальность

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1 Паспорт 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

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина ОП.06 Инженерная графика относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.2.Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
- обеспечивать выполнение производственных заданий;

знать:

- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
- виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы,

1.4.Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ПК 1.2.

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

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

1.5.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 102 часа *(включая вариативную часть 90 часа)*, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем 85 час, в том числе:

- теоретические занятия 0 часов;
- практические занятия 90 часов;
- самостоятельная учебная работа обучающихся 5 часа;
- консультации 5 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)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
теоретические занятия	85
лабораторные занятия	-
практические занятия	85
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа (всего)	5
Консультации	5
Промежуточная аттестация в форме экзамена в четвертом семестре.	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: практические работы (графические работы и упражнения), самостоятельная работа студентов		Объем часов			консультации
			Теор к.р.	пр., лаб.	сам. раб.	
1	2		3	4	5	
Раздел 1 Геометрическое черчение			-	12	18	
Тема 1.1 Требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)	Содержание учебного материала					
		Цели и задачи дисциплины. Стандарты ЕСКД. Типы линий, их начертание и назначение. Форматы чертежей: основные и дополнительные. Рамки чертежа. Основная надпись.				
	Практические занятия					
	1	Упражнение в конспекте. Примеры вычерчивания и заполнения основной надписи.		2		
	Практическое занятие					
	2	Задание №1. Вычерчивание отрезков прямых линий и окружностей различными типами		2		

		линий				
Тема 1.2 Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах	Содержание учебного материала					
		Сведения о стандартных шрифтах. Соотношения для написания букв и цифр. Правила выполнения надписей.				
	Практическое занятие					
	3	Задание №2. Вычерчивание алфавита и цифр шрифтом №10		2		
Тема 1.3 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала					
		Уклон и конусность. Правила построения по заданной величине и обозначение. Деление окружности на равные части. Сопряжение различных типов линий, правила построения.				
	Практические занятия					
	4	Упражнение в конспекте. Примеры построения уклона и конусности.		2		
	5	Упражнение в конспекте. Примеры построения сопряжений прямых линий и окружностей.		2		
	Самостоятельная работа №1.Построение правильных треугольника и шестиугольника. Самостоятельная работа №2.Вычерчивание чертежа детали с различными типами сопряжений по заданным условиям.				2 6	
Тема 1.4 Правила нанесения размеров на чертежах в соответствии со	Содержание учебного материала					
		Правила нанесения размеров на чертежах в соответствии со стандартом. Упрощения при				

стандартом. Техника и принципы нанесения размеров		нанесении размеров. Масштабы				
	Практическое занятие					
	6	Упражнение в конспекте. Нанесение различных линейных и угловых размеров.		2		
	Самостоятельная работа №3. Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине Самостоятельная работа №4. Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала.				5 5	
Раздел 2. Проекционное черчение			-	16	-	
Тема 2.1 Метод проекций. Эпюр Монжа. Понятие о координатах точки. Законы, методы и приемы проекционного черчения	Содержание учебного материала					
		Виды проецирования. Комплексный чертеж. Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки. . Понятие о координатах точки. Расположение точки относительно плоскостей проекций.				
	Практическое занятие					
	7	Задание №3. Выполнение комплексных чертежей четырех точек по заданным условиям.		2		
Тема 2.2 Поверхности и тела. Построение точек, расположенных на	Содержание учебного материала					
		Элементы геометрических тел (вершины, ребра, грани, образующие, оси). Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Правила построения точек, принадлежащих различным поверхностям тел.				

поверхностях тел.	Практическое занятие					
	8	Задание №4. Выполнение комплексных чертежей двух геометрических тел с точками на их поверхностях по заданным условиям.		2		
Тема 2.3 Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала					
		Общие понятия. Назначение аксонометрических проекций и их разновидности. Аксонометрические оси. Показатели искажения. Приемы построения плоских фигур.				
	Практические занятия					
	9	Задание №5. Выполнение аксонометрических проекций заданного плоского контура в двух плоскостях проекций.		2		
	10	Задание №6. Выполнение аксонометрических проекций двух геометрических тел по условиям задания №4.		2		
	11	Работа №1. Выполнение комплексных чертежей двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел.		2		
	12	Работа №1. Выполнение аксонометрических проекций геометрических тел по ранее выполненным комплексным чертежам		2		
Тема 2.4 Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала					
		Понятие о сечении. Сечение тел проецирующими плоскостями. Построение действительной (натуральной) величины сечения. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях.				
	Практическое занятие					

	13	Работа №2. Выполнение комплексного чертежа усеченной пирамиды. Построение действительной величины сечения.		2	1	
	14	Работа №2. Выполнение аксонометрической проекции усеченной пирамиды.		2		
		консультация				1
Раздел 3. Машиностроительное черчение				52		
Тема 3.1 Правила разработки и оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем	Содержание учебного материала					
		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					
	15	Упражнение в конспекте. Составление структурной схемы разновидностей чертежей.		2		
Тема 3.2	Содержание учебного материала					

Категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения. Чертежи технических деталей		Виды: назначение, классификация (основные и дополнительные, местные), расположение и обозначение.				
	Практическое занятие					
	16	Задание №7. Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов.		2		
	Содержание учебного материала					
		Разрезы: назначение, классификация (простые и сложные, горизонтальные, вертикальные и наклонные).				
	Практическое занятие					
	17	Задание № 8. Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов		2	2	
		консультация				1
	Содержание учебного материала					
		Обозначение разрезов. Соединение половины вида с половиной разреза. Местные разрезы.				
	Практическое занятие					
	18	Задание №9. Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов		2		
	Содержание учебного материала					
		Сложные разрезы: их классификация и обозначение. Сечения: назначение, классификация (вынесенные и наложенные) и обозначение. Обозначение материалов в				

		сечении.				
	Практические занятия					
	19	Задание №10. Выполнение сложных ломаного и ступенчатого разрезов.		2	2	
	20	Задание №11. Выполнение чертежа детали с применением сечений.		2	2	
	Содержание учебного материала					
		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.				
	Практические занятия					
	21	Упражнение в конспекте. Примеры наиболее часто встречающихся условностей и упрощений.		2		
	22	Работа №3. Выполнение третьего вида детали по двум данным, построение необходимых простых разрезов. Построение детали в изометрии.		2		
	Самостоятельная работа №5. Составление конспекта по теме «Сечения». Самостоятельная работа №6. Составление конспекта по теме «Условности и упрощения»				4 4	
Тема 3.3 Винтовые поверхности и	Содержание учебного материала					
		Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски.				

изделия с резьбой.		Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходной резьб				
	Практическое занятие					
	23	Упражнение в конспекте. Изображение и обозначение наружной и внутренней метрической резьбы с крупным и мелким шагом.		2	1	
	Содержание учебного материала					
		Изображение стандартных резьбовых крепежных изделий (болтов, винтов, шпилек, гаек и т.д.) по ГОСТ и по соотношениям. Обозначение стандартных крепежных резьбовых изделий.				
	Практическое занятие					
	24	Упражнение в конспекте. Пример расчета болта и гайки по соотношениям. Работа со справочником.		2	1	
	Самостоятельная работа №7. Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбами по заданным условиям.					
Тема 3.4 Эскизы и рабочие чертежи технических деталей. Правила оформления чертежей.	Содержание учебного материала					
		Назначение эскиза и рабочего чертежа. Последовательность выполнения эскиза детали. Форма детали и ее элементы. Выбор изображений, необходимых для выявления конструкции детали Правила изображения отливок на чертежах (вариатив).				
	Практическое занятие					
	25	Работа №4. Выполнение эскиза детали с шестигранником (эскиз штуцера).		2		

	Содержание учебного материала					
		Понятие о конструкторских и технологических базах. Квалитеты точности и их обозначение на чертеже. Взаимосвязь обрабатываемых и необрабатываемых поверхностей (вариатив).				
	Практическое занятие					
	26	Работа №4. Выполнение эскиза детали с шестигранником (эскиз штуцера).		2		
	Содержание учебного материала					
		Понятие о шероховатости поверхности и обозначении ее на чертеже. Обозначение шероховатости поверхностей деталей, полученных литьем с последующей частичной механической обработкой (вариатив)				
	Практическое занятие					
	27	Работа №4. Выполнение эскиза детали с шестигранником (эскиз штуцера).		2		
	Содержание учебного материала					
		Ознакомление с техническими требованиями. Указание в основной надписи материала, применяемого для изготовления детали. Особенности содержания технических требований для деталей, полученных из отливок (вариатив).				
	Практическое занятие					
	28			2		

		Работа №4. Выполнение эскиза детали с шестигранником (эскиз штуцера).				
	Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4.				1	
Тема 3.5 Разъемные и неразъемные соединения деталей.	Содержание учебного материала					
		Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые соединения деталей, их назначение. Первоначальные сведения по оформлению сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров, нумерация деталей, заполнение спецификации). Упрощенное изображение соединений при помощи болтов, шпилек и винтов.				
	Практические занятия					
	29	Работа №5. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.		2		
	30	Работа №5. Практическое занятие по работе №5		2		
	31	Работа №5. Заполнение спецификации.		2		
	Содержание учебного материала					
		Сборочные чертежи неразъемных соединений, полученных сваркой, пайкой и склеиванием. Условные изображения и обозначения этих соединений.				
	Практическое занятие					
	32	Задание №12. Выполнение сборочного чертежа изделия с неразъемными соединениями.		2		
Тема 3.6	Содержание учебного материала					

Чертеж общего вида и сборочный чертеж Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации по профилю специальности		Чертеж общего вида и сборочный чертеж, их назначение и содержание. Выполнение схемы сборки. Выбор изображений на эскизах детали. Увязка сопрягаемых размеров. Назначение шероховатости поверхностей деталей в зависимости от условий их работы. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Размеры на сборочных чертежах. Условности и упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Типы и назначение спецификации. Правила их составления и чтения. Особенности оформления сборочных чертежей (базовые поверхности, линии разъема и т.д.) литейных форм.				
	Практические занятия					
	33	Работа №6. Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы.		2		
	34	Работа №6. Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы.		2		
	35	Работа №6. Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы.		2		
	36	Работа №6. Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы.		2		
	37	Работа №6. Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы.		4		
	38	Работа №6. Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы.		4		
	Самостоятельная работа №9. Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6				1	2

Раздел 4 Методы и приемы выполнения чертежей и		-	28		

схем по специальности					
Тема 4.1 Строительное черчение	Содержание учебного материала				
	Назначение строительных чертежей. Общие сведения о строительных чертежах, изображения на этих чертежах: фасады, разрезы, планы.				
	Практическое занятие				
	39 Упражнение в конспекте. Примеры вычерчивания плана здания.		4		
	Содержание учебного материала				
	Условные графические обозначения на строительных чертежах: несущие стены, перегородки, окна, двери и т.п.				
	Практическое занятие				
	40 Упражнение в конспекте. Примеры изображения окон и дверей.		4		
	Содержание учебного материала				
	Координационные оси, их обозначение. Особенности нанесения размеров на строительных чертежах.				
	Практическое занятие				
	41 Упражнение в конспекте. Примеры изображения и обозначения координационных осей.		4		
	Содержание учебного материала				

		Условные графические обозначения конструктивных элементов литейных цехов: вентиляционных каналов, дымоходов, подкрановых путей и т.д.				
	Практическое занятие					
	42	Упражнение в конспекте. Примеры изображения элементов литейных цехов.		2		
	Содержание учебного материала					
		Условные графические обозначения санитарно- технического оборудования: душевых кабин, туалетных комнат и т.д.				
	Практическое занятие					
	43	Упражнение в конспекте. Примеры изображения раздевалок, туалетных комнат, душевых и т. д.		2		
	Содержание учебного материала					
		Условные графические обозначения подъемно-транспортного оборудования: лебедок, мостовых и козловых кранов и т.д.				
	Практическое занятие					
	44	Упражнение в конспекте. Примеры изображения различного подъемно-транспортного оборудования с указанием его грузоподъемности.		2		
	Самостоятельная работа № 10. Выполнение плана производственного помещения.				1	1

Тема 4.2 Графические изображения технологического оборудования и технологических схем	Содержание учебного материала					
		Виды схем. Типы схем. Общие правила оформления схем. Их обозначения. Условные графические обозначения технологического оборудования (печей, термошкафов, установок рентгеновского контроля и т.д.). Чтение схем. Выполнение графических изображений технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике.				
	Практическое занятие					
	45	Упражнение в конспекте. Примеры изображения технологического оборудования на плане цеха. Заполнение таблицы с перечнем оборудования.		4		
		Всего:	-	85	5	5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики оснащенного оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- дигитайзер планшетный формата А3 -1
- экран настенный рулонный 150*150см -1
- принтер лазерный HP LaserJet P2015 -1
- документ-камера –1
- проекционный аппарат-1
- персональный компьютер -15
- кульман настольный-15

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

Электронное учебное пособие по дисциплине «Инженерная графика» /Сост. Кац Б.Р. - Пермь: ПАТ им. Швецова А.Д., 2023

Конспект лекций по дисциплине «Инженерная графика» / сост. Кац Б.Р. – Пермь: ПАТ им. Швецова А.Д., 2023 - 90л.

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., 2023, - 160л.

Инженерная и компьютерная графика. Учебник и практикум для СПО. Анамова Р.Р., Леонова С.А. Пшеничникова Н.В., 2023

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, выполнения студентами запланированных индивидуальных заданий, самостоятельных работ.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ПК 1.2

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения(усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	усвоенные знания: З1 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: задание №3 «Выполнение комплексных чертежей четырех точек по заданным условиям»; задание №4 « Выполнение комплексных чертежей двух геометрических тел с точками на их поверхностях по заданным условиям»; задание №5 «Выполнение аксонометрических проекций заданного плоского контура в двух плоскостях проекций»; задание №6 « Выполнение аксонометрических проекций двух геометрических тел по условиям задания №4»; работа №1 « Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических проекций двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел»; работа №2 « Выполнение комплексного

		чертежа и аксонометрической проекции усеченной пирамиды. Построение действительной величины сечения»
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	З1 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. Чтение выполненных чертежей, т.е описание конструкции деталей: задания №7, №8, №9 «Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов. задание №10 « Выполнение сложного ломаного и ступенчатого разрезов»; задание №11 «Выполнение чертежа детали с применением сечений»; работа №3 «Выполнение третьего вида детали по двум данным, построение необходимых простых разрезов»; самостоятельная работа №5 «Составление конспекта по теме «Сечения»; самостоятельная работа №6 «Составление конспекта по теме «Условности и упрощения».
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	З2 - виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы,	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: задание №1 «Вычерчивание отрезков прямых линий и окружностей различными типами линий»; задание №2 « Вычерчивание алфавита и цифр шрифтом №10»; самостоятельная работа №1 «Построение правильного треугольника и шестиугольника»; самостоятельная работа №2 «Вычерчивание чертежа детали с различными типами сопряжений по

		заданным условиям»; самостоятельная работа №3 «Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине»; самостоятельная работа №4 «Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала».
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	З2- виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы,	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки и чтение выполненных чертежей, т.е описание конструкции деталей и сборочной единицы: работа №4 «Выполнение эскиза детали с шестигранником»; работа №6 « Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы»; самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4»; самостоятельная работа №9 « Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6». самостоятельная работа №10 « Выполнение плана производственного помещения».
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	З1- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: задания №7, №8, №9 «Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов»; задание №10 « Выполнение сложного ломаного и ступенчатого разрезов»; задание №11 «Выполнение чертежа детали с применением сечений»; задание №12 « Выполнение сборочного чертежа изделия с неразъемными соединениями;

		работа №3 «Выполнение третьего вида детали по двум данным, построение необходимых простых разрезов. Построение детали в изометрии»; работа №4 « Выполнение эскиза детали с шестигранником»; работа №5 « Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями»; работа №6 « Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы»; самостоятельная работа №7 « Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбой по заданным условиям»; самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4»; самостоятельная работа №9 « Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6». Контроль знаний стандартов ЕСКД и ЕСТД с помощью тестирования.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности деятельности.	З2- виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы,	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: работа №4 «Выполнение эскиза детали с шестигранником»; самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4». Для реализации ОК3, ОК6 и ОК9 применяются организационно-деятельностные игры и уроки- эстафеты с элементами производственных ситуаций.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	З1- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Защита всех работ с выставлением дифференцированной оценки и чтение выполненных чертежей, т.е описание конструкции деталей и сборочной единицы: работа №6 « Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы»; самостоятельная работа №9 « Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6».
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	З2 - виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы,	Защита работы с выставлением дифференцированной оценки: самостоятельная работа №10 « Выполнение плана производственного помещения».
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	освоенные умения У1-оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: работа №4 «Выполнение эскиза детали с шестигранником»; работа №6 « Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы»; самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4»; самостоятельная работа №9 « Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6». самостоятельная работа №10 « Выполнение плана производственного помещения». Чтение выполненных чертежей, т.е описание конструкции деталей и сборочной единицы»

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У4 - обеспечивать выполнение производственных заданий;	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: задание №3 «Выполнение комплексных чертежей четырех точек по заданным условиям»; задание №4 « Выполнение комплексных чертежей двух геометрических тел с точками на их поверхностях по заданным условиям»; задание №5 «Выполнение аксонометрических проекций заданного плоского контура в двух плоскостях проекций»; задание №6 « Выполнение аксонометрических проекций двух геометрических тел по условиям задания №4»; работа №1 « Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических проекций двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел»; работа №2 « Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции усеченной пирамиды. Построение действительной величины сечения»
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У3 - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: задания №7, №8, №9 «Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов»; задание №10 « Выполнение сложного ломаного и ступенчатого разрезов»; задание №11 «Выполнение чертежа детали с применением сечений»; задание №12 « Выполнение сборочного

		чертежа изделия с неразъемными соединениями»; работа №3 «Выполнение третьего вида детали по двум данным, построение необходимых простых разрезов. Построение детали в изометрии»; работа №4 « Выполнение эскиза детали с шестигранником»; самостоятельная работа №7 « Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбой по заданным условиям»; самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4». Для реализации ОК3 и ОК6 применяются организационно-деятельностные игры и уроки- эстафеты с элементами производственных ситуаций.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У2 - использовать современное программное обеспечение;	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. Чтение выполненных чертежей, т.е описание конструкции деталей: задания №7, №8, №9 «Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов»; задание №10 « Выполнение сложного ломаного и ступенчатого разрезов»; задание №11 «Выполнение чертежа детали с применением сечений»; задание №12 « Выполнение сборочного чертежа изделия с неразъемными соединениями; работа №4 « Выполнение эскиза детали с шестигранником»; работа №5 « Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной

		резьбовыми соединениями»; работа №6 « Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы»; самостоятельная работа №7 « Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбой по заданным условиям»; самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4»; самостоятельная работа №9 « Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6» самостоятельная работа №10 «« Выполнение плана производственного помещения». Чтение выполненных чертежей, т.е описание конструкции деталей и сборочной единицы».
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У1 - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: задание №1 «Вычерчивание отрезков прямых линий и окружностей различными типами линий»; задание №2 « Вычерчивание алфавита и цифр шрифтом №10»; работа №4 « Выполнение эскиза детали с шестигранником»; работа №5 « Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями»; работа №6 « Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы»; самостоятельная работа №7 « Выполнение чертежа детали с наружной и

		внутренней резьбой по заданным условиям»; самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4»; самостоятельной работы №9 « Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6» самостоятельная работа №10 «« Выполнение плана производственного помещения». Контроль знаний стандартов ЕСКД и ЕСТД с помощью тестирования. Отслеживания изменений в стандартах ЕСКД и ЕСТД. Проведение терминологического диктанта.
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. литейному производству.	УЗ - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: работа №4 «Выполнение эскиза детали с шестигранником»; самостоятельная работа №8 «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4».
		Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: работа №6 « Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы»; самостоятельная работа №9 « Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6».

	- У4 обеспечивать выполнение производственных заданий;	Защита самостоятельной работы №10 « Выполнение плана производственного помещения» с выставлением дифференцированной оценки. Работа со справочником, методическими разработками и наглядными пособиями.

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОП.06 «Инженерная графика»
по специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Пермь 2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) программы учебной дисциплины ОП.06 «Инженерная графика»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)
4 Оценка освоения учебной дисциплины
  4.1. Оценочный лист по дисциплине
  4.2. Формы и методы оценивания
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 График оценочных работ студента

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП.06 «Инженерная графика» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) следующими умениями и знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

У1.оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

У2 использовать современное программное обеспечение;

У3 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

У4 обеспечивать выполнение производственных заданий;

З1 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

З2 виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы

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

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.

Формой аттестации по учебной дисциплине является **экзамен** в четвертом 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**
	Уметь:		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	У1. оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- Практическая работа №6. Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы.	- Правильность выполнения эскизов двух деталей и сборочного чертежа изделия
		- Самостоятельная работа №10. Выполнение плана производственного помещения.	- Изображение несущих стен и перегородок; - Изображение дверей и окон; - Изображение и обозначения координационных осей; - Нанесение размеров
	У4 обеспечивать выполнение производственных заданий;	- 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
		- Практическая работа №2. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции усеченной пирамиды. Построение действительной величины сечения.	- Построение усеченной пирамиды на комплексном чертеже; - Построение усеченной пирамиды в изометрии; - Построение натуральной величины сечения
ОК 02 Использовать современные средства поиска,	У3 использовать различные цифровые средства	- Практическое задание №12**.** Выполнение сборочного чертежа изделия с неразъемными соединениями.	- Изображение и обозначение швов, полученных сваркой, пайкой и склеиванием; - Нанесение габаритных размеров и номеров деталей

анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	для решения профессиональных задач.	- Практическая работа №4. Выполнение эскиза детали с шестигранником (эскиз штуцера).	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Нанесение размеров
		- Самостоятельная работа №8**.** Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4.	- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	У4 обеспечивать выполнение производственных заданий;	- Практическая работа №4. Выполнение эскиза детали с шестигранником (эскиз штуцера).	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Нанесение размеров
		- Практическая работа №5**.** Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.	- Вычерчивание болтового соединения; - Вычерчивание шпилечного соединения; - Вычерчивание винтового соединения; - Заполнение спецификации
		- Практическая работа №6. Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы.	- Правильность выполнения эскизов двух деталей и сборочного чертежа изделия

для выполнения задач профессиональной деятельности		- Самостоятельная работа №10. Выполнение плана производственного помещения.	- Изображение несущих стен и перегородок; - Изображение дверей и окон; - Изображение и обозначения координационных осей; - Нанесение размеров
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	У1 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- Практическая работа №4. Выполнение эскиза детали с шестигранником (эскиз штуцера).	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Нанесение размеров
		- Практическая работа №5**.** Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.	- Вычерчивание болтового соединения; - Вычерчивание шпилечного соединения; - Вычерчивание винтового соединения; - Заполнение спецификации
		- Самостоятельная работа №9**.** Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6	- Оформление сборочного чертежа (штриховка, размеры, нумерация деталей, условности и упрощения)
		- Самостоятельная работа №10. Выполнение плана производственного помещения.	- Изображение несущих стен и перегородок; - Изображение дверей и окон; - Изображение и обозначения координационных осей; - Нанесение размеров
	У2 использовать современное программное обеспечение;	- Практическая работа №4. Выполнение эскиза детали с шестигранником (эскиз штуцера).	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Нанесение размеров
		- Самостоятельная работа №8**.** Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4.	- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У3 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	- Практическая работа №6. Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы.	- Правильность выполнения эскизов двух деталей и сборочного чертежа изделия
		- Самостоятельная работа №9**.** Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6	- Оформление сборочного чертежа (штриховка, размеры, нумерация деталей, условности и упрощения)
	У4 обеспечивать выполнение производственных заданий;	- Самостоятельная работа №10. Выполнение плана производственного помещения.	- Изображение несущих стен и перегородок; - Изображение дверей и окон; - Изображение и обозначения координационных осей; - Нанесение размеров
	Знать:		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к	З1 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	- Практическое задание №3. Выполнение комплексных чертежей четырех точек по заданным условиям.	- Построение точек A, B, C и D, заданных своими координатами; - Определение положения точек относительно плоскостей проекций
		- Практическое задание №4. Выполнение комплексных чертежей двух геометрических тел с точками на их поверхностях по заданным условиям.	- Построение пирамиды и цилиндра на комплексном чертеже; - Построение точек на этих геометрических телах
		- Практическое задание №5**.** Выполнение аксонометрических проекций заданного плоского контура в двух плоскостях проекций.	- Построение плоского контура в изометрии в горизонтальной и вертикальной плоскостях проекций
		- Практическое задание №6**.** Выполнение аксонометрических проекций геометрических тел по условиям задания №4.	- Построение пирамиды и цилиндра в изометрии; - Построение точек на этих проекциях

качеству работ и продукции.		- 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
		- Практическая работа №2. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции усеченной пирамиды. Построение действительной величины сечения.	- Построение усеченной пирамиды на комплексном чертеже; - Построение усеченной пирамиды в изометрии; - Построение натуральной величины сечения
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	32 виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы	- Практическая работа №3. Выполнение третьего вида детали по двум данным, построение необходимых простых разрезов. Построение детали в изометрии.	- Построение недостающего вида; - Построение необходимых простых разрезов; - Обозначение разрезов и нанесение штриховки; - Выполнение аксонометрии детали
		- Самостоятельная работа №5. Составление конспекта по теме «Сечения»	- Обобщение информации о назначении сечений; - Выяснение классификации сечений; - Обобщение правил обозначения сечений; - Применение знаний о сечении при выполнении чертежей
		- Самостоятельная работа №6**.** Составление конспекта по теме «Условности и упрощения»	- Обобщение информации о назначении условностей и упрощений; - Выяснение основных условностей и упрощений; - Применение рассмотренных условностей и упрощений при выполнении чертежей
		- Практическое задание №1**.** Вычерчивание отрезков прямых линий и окружностей заданными типами линий	- Выполнение отрезков и окружностей сплошной толстой, сплошной тонкой, штриховой, штрихпунктирной тонкой и сплошной волнистой линиями
		- Практическое задание №2**.** Вычерчивание алфавита и цифр шрифтом №10	- Вычерчивание алфавита прописными и строчными буквами;

			- Определение размера шрифта и соответствующей этому размеру толщины линий обводки букв и цифр
		- Самостоятельная работа №1 Построение правильных треугольника и шестиугольника.	- Вычерчивание правильных треугольника и шестиугольника
		- Самостоятельная работа №2. Выполнение чертежа детали с различными типами сопряжений по заданным условиям	- Вычерчивание заданных сопряжений
		- Самостоятельная работа №3. Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине	- Вычерчивание деталей с уклоном и конусностью по заданным условиям; - Обозначение уклона и конусности
		- Самостоятельная работа №4 Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала	- Нанесение размеров различных элементов детали, выполненной из листа.
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	З2 виды нормативной документации; нормативно-технические и методические документы	- Практическое задание №12. Выполнение сборочного чертежа изделия с неразъемными соединениями.	- Изображение и обозначение швов, полученных сваркой, пайкой и склеиванием; - Нанесение габаритных размеров и номеров деталей
		- Практическая работа №5. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.	- Вычерчивание болтового соединения; - Вычерчивание шпилечного соединения; - Вычерчивание винтового соединения; - Заполнение спецификации
		- Самостоятельная работа №9. Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6	- Оформление сборочного чертежа (штриховка, размеры, нумерация деталей, условности и упрощения)
		- Самостоятельная работа №10. Выполнение плана производственного помещения.	- Изображение несущих стен и перегородок; - Изображение дверей и окон; - Изображение и обозначения координационных осей; - Нанесение размеров
		-Практические задания №7…9. Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов	- Замена вида разрезом, соединением половины вида с половиной разреза; - Построение недостающего вида;

			- Обозначение разреза
		- Практическое задание №10**.** Выполнение сложных ломаного и ступенчатого разрезов.	- Выполнение и обозначение сложного ломаного и ступенчатого разрезов с отверстиями и пазами
		– Практическое задание №11. Выполнение чертежа детали с применением сечений.	- Изображение и обозначение заданных сечений; - Замена (при необходимости) сечения разрезом
		- Практическое задание №12**.** Выполнение сборочного чертежа изделия с неразъемными соединениями.	- Изображение и обозначение швов, полученных сваркой, пайкой и склеиванием; - Нанесение габаритных размеров и номеров деталей
		- Практическая работа №4. Выполнение эскиза детали с шестигранником (эскиз штуцера).	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Нанесение размеров
		- Практическая работа №5**.** Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.	- Вычерчивание болтового соединения; - Вычерчивание шпилечного соединения; - Вычерчивание винтового соединения; - Заполнение спецификации
		- Практическая работа №6. Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы.	- Правильность выполнения эскизов двух деталей и сборочного чертежа изделия - Изображение наружной резьбы на главном виде; - Изображение внутренней резьбы на главном виде; - Изображение наружной и внутренней резьб на виде слева; - Обозначение резьб
		- Самостоятельная работа №7**.** Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбами по заданным условиям.	

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	З1 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	- Практическая работа №4. Выполнение эскиза детали с шестигранником (эскиз штуцера).	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Нанесение размеров
		- Самостоятельная работа №8**.** Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №4.	- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)
		- Практическая работа №6. Выполнение эскизов двух деталей и эскиза сборочной единицы.	- Правильность выполнения эскизов двух деталей и сборочного чертежа изделия
		- Самостоятельная работа №9**.** Выполнение сборочного чертежа по эскизу сборочной единицы в работе №6	- Оформление сборочного чертежа (штриховка, размеры, нумерация деталей, условности и упрощения)
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	З1 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	- Самостоятельная работа №10. Выполнение плана производственного помещения.	- Изображение несущих стен и перегородок; - Изображение дверей и окон; - Изображение и обозначения координационных осей; - Нанесение размеров

3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1) чертежи практических заданий № 1…12;
2) чертежи практических работ № 1…6;
3) отчеты по самостоятельным работам № 1…10.

4 Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Инженерная графика»

Таблица 2

Виды работ	У 1	У 2	У 3	У 4	З 1	З 2	ОК 2	ПК1.2
Практическое задание № 1						■		
Практическое задание № 2						■		
Практическое задание № 3								
Практическое задание №4								
Практическое задание № 5								
Практическое задание № 6								
Практическое задание № 7								
Практическое задание № 8								
Практическое задание № 9								
Практическое задание № 10								
Практическое задание № 11								
Практическое задание № 12			■					
Практическая работа № 1		■						
Практическая работа № 2		■						
Практическая работа № 3				■				
Практическая работа № 4			■				■	■
Практическая работа № 5							■	
Практическая работа № 6	■						■	■
Самостоятельная работа № 1						■		
Самостоятельная работа № 2						■		
Самостоятельная работа № 3						■		
Самостоятельная работа № 4						■		
Самостоятельная работа № 5				■				
Самостоятельная работа № 6				■				
Самостоятельная работа № 7								
Самостоятельная работа № 8			■					
Самостоятельная работа								

№ 9							
Самостоятельная работа № 10							

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Инженерная графика», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

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 оценки при промежуточной аттестации являются обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- чертежи практических заданий № 1…12;
- чертежи практических работ № 1…6;
- отчеты по самостоятельным работам № 1…10;
- и ответов на вопросы экзаменационного билета.

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 экзамене.

6 График контроля обучения студента

Составить график оценочных работ студента для текущего контроля и промежуточной аттестации

Таблица 4

	Виды заданий	Учебные недели																					
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Раздел 1 Геометрическое черчение																							
Тема 1.1	Практическое задание №1				X																		
Тема 1.2	Практическое задание №2					X																	
Тема 1.3	Самостоятельная работа №1					X																	
	Самостоятельная работа №2					X																	
Тема 1.4	Самостоятельная работа №3						X																
	Самостоятельная работа №4						X																
Раздел 2. Проекционное черчение																							
Тема 2.1	Практическое задание №3							X															
Тема 2.2	Практическое задание №4							X															
Тема 2.3	Практическое задание №5								X														
	Практическое задание №6								X														
	Практическая работа №1									X													
Тема 2.4	Практическая работа №2																						
Раздел 3. Машиностроительное черчение																							
Тема 3.1																							
Тема 3.2	Практическое задание №7										X												
	Практическое задание №8										X												

	Практическое задание №9										X											
	Практическое задание №10										X											
	Практическое задание №11										X											
	Практическая работа №3											X										
	Самостоятельная работа №5											X										
	Самостоятельная работа №6											X										
Тема 3.3	Самостоятельная работа №7												X									
Тема 3.4	Практическая работа №4														X							
	Самостоятельная работа №8														X							
Тема 3.5	Практическая работа №5															X						
	Практическое задание №12															X						
Тема 3.6	Практическая работа №6																			X		
	Самостоятельная работа №9																			X		
Раздел 4. Методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности																						
Тема 4.1	Самостоятельная работа №10																				X	
Тема 4.2																						
	экзамен																				X	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «Основы электротехники»
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства),

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства),

Организация-разработчик: КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

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	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОП.07 «Основы электротехники»

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.07 «Основы электротехники» 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. отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;

У2. регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов

знать:

З1. признаки нормально работающего оборудования

З2. способы устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения

З3. причины возможных аварий, планы их ликвидации

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК2, ОК4, ПК 2.6,

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Объем образовательной нагрузки 36 часа *(включая вариативную часть 36 часа)* в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 2 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 34 час, в том числе:
  - теоретические занятия 24 часов;
  - практические занятия 8 часов;
  - консультации 2 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)	**36**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**34**
в том числе:	
теоретические занятия	24
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
самостоятельная работа	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета в 3 семестре**	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 «Основы элеткротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		теория	пр., лаб., к.р.	сам. раб.	Констрультации
1	2		3	4	5	6
Тема 1.1. Электрическое поле						
	Содержание учебного материала					
	1	Основные характеристики электрического поля: напряженность, электрический потенциал, напряжение, проводники и диэлектрики в электрическом поле.	2			
	2	Проводники и диэлектрики в электрическом поле: электропроводность, классификация веществ по степени электропроводности.	2			
	3	Конденсаторы: электроемкость, соединение конденсаторов, энергия электрического поля заряженного конденсатора.	2			
	4	Электрический ток в проводниках: величина, направление, плотность тока, проводимости, удельная электрическая проводимость и сопротивление, зависимость сопротивления проводников то температуры.	2			1
	Самостоятельная работа обучающегося:проработка конспекта занятий, учебной литературы, решение задач				1	
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока						
	Содержание учебного материала					
	5	Элементы электрической цепи: параметры, характеристики, пассивные и активные элементы	2			
	6	Электрическое сопротивление: зависимость электрического сопротивления от температуры, электрическая проводимость, резистор, соединение резисторов.	2			
	Практические работы					
	7	№1Расчет электрических цепей.		2		
	8	№2Расчет простых цепей постоянного тока.		2		
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к практической работе, оформление отчета, подготовка к защите работы				1	
Тема 1.3 Электромагне-тизм						
	Содержание учебного материала					
	9	Основные свойства и характеристики магнитного поля: свойства	2			

		магнитного поля, магнитная индукция.				
	10	Магнитный поток, собственное и взаимное потокосцепление, магнитная проницаемость.	1			
	11	Магнитные материалы: магнитные свойства вещества, магнитотвердые и магнитомягкие материалы.	1			
	Практические работы					
	12	№3Расчет электромагнитнойсилы, действующей на проводник.		2		
	Самостоятельная работа обучающегося:подготовка к практической работе, оформление отчета, подготовка к защите работы					
Тема 1.4 Однофазные цепи переменного тока						
	Содержание учебного материала:					
	13	Начальные сведения о переменном токе: получение, параметры, виды представления	2			
	14	Элементы и основные параметры переменного тока: резистор, катушка индуктивности	1			
	15	Конденсатор, законы Ома; Активное и реактивные сопротивления, мощность.	1			
	Практические работы					
	16	№4Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.		2		
	Самостоятельная работа обучающегося:подготовка к практической работе, оформление отчета, подготовка к защите работы					
Тема 1.5 Трехфазные цепи переменного тока						
	Содержание учебного материала:					
	17	Трехфазные системы: получение трехфазной ЭДС, соединении обмоток генератора и фаз приемника звездой и треугольником, волновые диаграммы;	2			1
	18	Волновые и векторные диаграммы, трех- и четырехпроводные трехфазные системы	2			
	Самостоятельная работа обучающегося:проработка конспекта занятий, учебной литературы.					
		Всего:	**24**	**8**	**2**	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета электротехнических дисциплин.

Кабинет электротехнических дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя,
- комплект ученических столов со стульями, ноутбук – 1.
- мультимедийная система.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники: учебник для СПО.-М.:ФОРУМ,2020.
2. Миловзоров О.В., Панков И.Г. Основы электроники: учебник для СПО.-Юрайт,2019

Дополнительные источники:

1. Москатов Е.А.Электронная техника: учебник для СПО.-Кнорус,2019

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, ОК2, ПК 2.6

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (усвоенныезнания,освоенные умения)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
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	*Освоенные знания* З2. способы устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения З3. причины возможных аварий, планы их ликвидации	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: №1Расчет электрических цепей. №2Расчет простых цепей постоянного тока.
ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.	З1. признаки нормально работающего оборудования З2. способы устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: №3Расчет электромагнитнойсилы, действующей на проводник. №4Расчет

	оборудования, меры их предупреждения и устранения	неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	*Освоенные умения* У2. регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: №1Расчет электрических цепей. №2Расчет простых цепей постоянного тока.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У1. отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: №3Расчет электромагнитной силы, действующей на проводник. №4Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОП.07 «Электротехника и электроника»
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства), программы учебной дисциплины ОП.07«Основы электротехники»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
4.2. Формы и методы оценивания
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 График оценочных работ студента

2. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП.07 «Основы электротехники» обучающийся должен обладать предусмотренными специальностей ФГОС СПО 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства),базовый уровень, следующими умениями и знаниями:

уметь:

У1. отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;

У2. регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов

знать:

З1. признаки нормально работающего оборудования

З2. способы устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения

З3. причины возможных аварий, планы их ликвидации

которые формируют профессиональные и общие компетенции:

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

Формой промежуточной 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, 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**
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь:** У1. отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;	Практическая работа №1Расчет электрических цепей.	расчет электрических цепей.

		Практическая работа №2Расчет простых цепей постоянного тока.	расчета простых цепей постоянного тока
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	У2. регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов	Практическая работа №3 Расчет электромагнитной силы действующей на проводник.	Расчет электромагнитной силы
		Практическая работа №4 Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.	Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного тока
ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.	**Знать:** З1. признаки нормально работающего оборудования З2. способы устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения	Практическая работа №1Расчет электрических цепей. Защита работы с выставлением дифференцированной оценки	расчет электрических цепей.
		Практическая работа №2 Расчет простых цепей постоянного тока. Защита работы с выставлением дифференцированной оценки	расчета простых цепей постоянного тока
ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	З2. способы устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и	Практическая работа №3 Расчет электромагнитной силы действующей на проводник. Защита работы с выставлением дифференцированной оценки	Расчет электромагнитной силы

профессиональной деятельности ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	устранения З3. причины возможных аварий, планы их ликвидации	Практическая работа №4 Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока. Защита работы с выставлением дифференцированной оценки	Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного тока

3. Требования к комплекту обязательных работ.

Комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

12) отчет по практическому занятию №1;
13) отчет по практическому занятию №2;
14) отчет по практическому занятию №3;
15) отчет по практическому занятию №4;

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине ОП.07 «Основы электротехники»

Таблица 2

Виды занятий	У 1	У 2	З 1	З 2	З 3	ОК2	ОК4	ПК 2,6
Практическое занятие 1								
Практическое занятие 2								
Практическое занятие 3								
Практическое занятие 4								
Контрольная работа №1								
Дифференцированный зачет								

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.07 «Основы электротехники», 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.

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 4.

Допуском к дифференцированному зачету является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 4 перечня:

- 4 практических задания из 4;
- Решение заданий дифференцированного теста

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки на дифференцированном зачете в 3 семестре.

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
Тема 1.2.	Практическое занятие № 1									
	Практическое занятие № 2									
Тема 1.3	Практическое занятие № 3									
Тема 1.4	Практическое занятие № 4									
Дифференцированный зачет										

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Метрология, стандартизация, сертификация
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

СОДЕРЖАНИЕ стр

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание программы учебной дисциплины

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
учебной дисциплины
ОП.08 Метрология, стандартизация, сертификация

1.1 Место учебной дисциплины дисциплина ОП.08 Метрология, стандартизации, сертификация относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. в производственной деятельности применять документацию систем качества;

У2. применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

У3. осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок

У4. выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках

знать:

З1. документацию систем качества;

З2. единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

З3. основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

З4. основы повышения качества продукции.

З5. технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные причины образования дефектов и способы их устранения

1.4 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ОК4, ПК 2.4

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

ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем образовательной нагрузки) 36 часа *(включая вариативную часть 36 часа)* в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 2 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 34 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 26 часов;
  - практические занятия 6 часов;
  - консультации 2 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины
ОП.08 Метрология, стандартизация и сертификация

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**36**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**34**
в том числе:	
теоретические занятия	26
лабораторные занятия	
практические занятия	6
самостоятельная работа	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета в 4 семестре**	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Консультации
		Теор к.р.	пр., лаб.	сам. раб.	
Раздел 1	**Метрология, стандартизация, и сертификация - инструменты обеспечения качества**				
Тема 1.1 Обеспечение качества, как основная цель деятельности по метрологии, стандартизации и сертификации	Содержание учебного материала				
	1 Триада методов и видов деятельности по обеспечению безопасности и качества	2			
	2 Сущность качества	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы, подготовка к контрольной работе				
Тема 1.2 Ключевые термины в области обеспечения качеством	Содержание учебного материала				
	3 Понятия: «качество», «показатель качества», «контроль качества», «испытание», «система качества»	2			
	4 Характеристика требований к качеству продукции. Оценка качества	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы, подготовка к контрольной работе				
Раздел 2	**Общая характеристика стандартизации**				
Тема 2.1 Сущность стандартизации	Содержание учебного материала				
	5 Понятие «стандартизация» и элементы его составляющие	2			
	6 Объекты стандартизации, область стандартизации. Механизм стандартизации	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы, подготовка к контрольной работе				
Тема 2.2 Понятие нормативных документов по стандартизации	Содержание учебного материала				
	7 Понятия: нормативный документ, стандарт, технический регламент, общероссийский классификатор, нормы, рекомендации, правила, кодекс установившейся практики	2			1
	8 Категории и виды стандартов. Нормативные документы обязательного и добровольного характера	2			
	Практическая работа				
	9 №1Сравнение понятий стандартизации из №184-ФЗ «О техническом регулировании» и из Закона РФ «О стандартизации»		2		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к защите практической работы с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, в том числе			1	

	оформление выступления для защиты; подготовка к контролю знаний					
Раздел 3	**Общая характеристика метрологии**					
Тема 3.1 Метрология как деятельность и как наука	Содержание учебного материала					
	10	Основные понятия в области метрологии: метрология, измерение, погрешность измерения, средство измерения, эталон единицы величины, единство измерений, метрологическая служба, поверка средств измерений	2			
	11	Роль измерений и значение метрологии. Законодательная, прикладная и теоретическая метрология	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с дополнительной литературой, проработка конспектов занятий					
Тема 3.2 Характеристика измерений	Содержание учебного материала					
	12	Общая характеристика объектов измерений	2			
	13	Понятия: физическая величина, единица физической величины, размерность физической величины, размер				
	14	Виды шкал. Основное уравнение измерения	2			
	Практические работы					
	15	№2 Размерности основных механических и электрических физических величин		2		
	16	№3 Классификация видов и методов измерения		2		
	Самостоятельная работа обучающихся: оформление практических работ, подготовка к контролю знаний					
Раздел 4	**Общая характеристика сертификации**					
Тема 4.1 Основные понятия в области оценки соответствия	Содержание учебного материала					
	17	Понятие «оценка соответствия», участники оценки соответствия	1			
	18	Подтверждение соответствия: определение, формы, сферы. Документы и знаки, подтверждающие соответствие объектов	1			1
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с дополнительной литературой, проработка конспектов занятий				1	
		Всего	**26**	**6**	**2**	*2*

3 Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета метрологии и стандартизации.

- Кабинет метрологии и стандартизации, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:
- Микроскоп электронный
- Оборудование для исследования микротрещин
- Система ультрафиолетового освещения
- Твердомеры ультразвуковые
- 3D принтер лазерного селективного спекания
- Стол для электронных весов с регулируемыми ножками
- Весы лабораторные электронные
- Персональные компьютеры
- Проектор
- Интерактивная доска

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие для СПО.-М.:КНОРУС,2021.

2. Лифиц И.М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: учебник для СПО.-М.:КНОРУС,2020.

3. Ляпина О.П. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение: учебник для СПО.М.: Академия,2019.

4. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 N 162-ФЗ.- М.: «Российская газета» от 3.7.2015 г.

Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал по стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. - http://standard.gost.ru/wps/portal/.

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,ОК 4, ПК 2.4.

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**
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.	*Освоенные умения:* У1. в производственной деятельности применять документацию систем качества; У5 выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: Практическая работа №1 Сравнение понятий стандартизации из №184-ФЗ «О техническом регулировании» и из Закона РФ «О стандартизации»
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.	У2. применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; У4 осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки: Практическая работа №2 Размерности основных механических и электрических физических величин Практическая работа №3 Классификация видов и методов измерения
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий	*Усвоенные знания:* З1.документацию систем качества; З5 технологию	Тестовый контроль по разделу №1 Общая характеристика

корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции. ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные причины образования дефектов и способы их устранения	стандартизации с выставлением дифференцированной оценки
	З2.единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;	Тестовый контроль по разделу №2 Общая характеристика метрологии с выставлением дифференцированной оценки
	З3.основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; З4.основы повышения качества продукции. З5 технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные причины образования дефектов и способы их устранения	Тестовый контроль по разделу №3 Общая характеристика сертификации 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.08 Метрология, стандартизация, сертификация
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) программы учебной дисциплины ОП.08. Метрология, стандартизация, сертификация

Содержание

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств .....
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке .....
3 Оценка освоения учебной дисциплины .....
4 Условия выставления оценки промежуточной аттестации .....
5 График выполнения обязательных работ обучающегося .....
Комплект контрольно-измерительных материалов для проведения текущего и рубежного контроля .....
Комплект контрольно-измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации .....

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОП.08. Метрология, стандартизация, сертификация обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

уметь:

У1. в производственной деятельности применять документацию систем качества;

У2. применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

У3. осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок

У4. выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках

знать:

З1. документацию систем качества;

З2. единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

З3. основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

З4. основы повышения качества продукции.

З5. технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные причины образования дефектов и способы их устранения

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

ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет в 4 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 контроля и оценивания**	**Показатели оценки результата**
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.	У1. в производственной деятельности применять документацию систем качества; У5 выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках	Практическая работа №1 Сравнение понятий стандартизации из №184-ФЗ «О техническом регулировании» и из Закона РФ «О стандартизации»	Заполнить таблицу сравнения понятий
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.	У2. применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; У4 осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок	Практическая работа №2 Изучение размерности основных механических и электрических физических величин	Составить таблицу размерностей с определениями - основных механических и электрических физических величин
		Практическая работа №3 Классификация видов и методов измерения	Перечислить основные виды и методы измерения с указанием примеров

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 2.4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.	*Усвоенные знания:* З1.документацию систем качества; З5 технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные причины образования дефектов и способы их устранения	Практическая работа №1 Сравнение понятий стандартизации из №184-ФЗ «О техническом регулировании» и из Закона РФ «О стандартизации»	Заполнить таблицу сравнения понятий
	З2.единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;	Практическая работа №2 Изучение размерности основных механических и электрических физических величин	Составить таблицу размерностей с определениями - основных механических и электрических физических величин
	З3.основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; З4.основы повышения качества продукции. З5 технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные причины образования дефектов и способы их устранения	Практическая работа №3 Классификация видов и методов измерения	Перечислить основные виды и методы измерения с указанием примеров

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект обязательных работ студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

4) Отчеты по выполнению практических занятий №1-3
5) Контрольный тест № 1-3
6) Зачетный тест

4. Оценка освоения учебной дисциплины

4.1 Оценочный лист по дисциплине «Метрология, стандартизация, сертификация»

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями												
	У1	**У2**	**У3**	**У4**	**З1**	**З2**	**З3**	**З4**	**З5**	**ОК2**	**ОК2**		**ПК2.4**
Практическая работа 1													
Практическая работа 2													
Практическая работа 3													
Тест№1													
Тест№2													
Тест№3													
Зачетный тест													

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.08 Метрология, стандартизация, сертификация, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

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 оценки являются обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- 3 практические работы из 3;
- контрольный тест №1-3

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 выполнения обязательных работ обучающегося

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели					
		1	2	3	4	5	6
Раздел 1	Тест №1						
Раздел 2	Практическая работа №1						
	Тест №2						
Раздел 3	Практическая работа №2						
	Практическая работа №3						
	Тест №3						
Дифференцированный зачет							

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Основы компьютерного моделирования
специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2 Структура и содержание учебной дисциплины
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5 Лист изменений и дополнений

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.2. Место учебной дисциплины дисциплина ОП.09 «Основы компьютерного моделирования» 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:**

- *работать с прикладными программами профессиональной направленности;*
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии*;*
- определять основные параметры механического режима

знать:

- *особенности применения системных программных продуктов;*
- *основы компьютерного моделирования по сечениям и проекциям*
- общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок
- функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций*:* ОК 2, ПК 2.3

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

ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 120 часа, *(включая вариативную часть 108 часа)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 6 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 102 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 0 часов;
  - практические занятия 96 часа;
  - консультации 6 часа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов/*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*120*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*102*
в том числе:	
теоретические занятия	
лабораторные занятия	-
практические занятия	*96*
самостоятельная работа	*6*
консультации	*6*
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена в 6 семестре***	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы компьютерного моделирования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Об час			
			т	Пр	с. р	Консультации
Раздел 1	**Основы геометрических построений в системе КОМПАС-3D**			**24**	**16**	
Тема 1.1 Элементы интерфейс программы «КОМПАС-ГРАФИК»	*Практическое занятие*					
	1	№1Окно графического документа. Панель управления. Строка текущего состояния. Панель переключения. Панель расширенных команд. Строка параметров. Справочная система.		2		
	2	№1 Основные элементы окна. Меню. Виды меню. Вызов команд. Управление курсором.		2		
	Самостоятельная работа 4: Проработка конспекта, работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; изучение возможностей программы КОМПАС-ГРАФИК.				1	
Тема 1.2 Основы геометрических построений	*Практическое занятие*			2		
	3	№2 Геометрические объекты: точки, вспомогательные прямые, отрезки, многоугольники				
	4	№2 Геометрические объекты: дуги, окружности, эллипсы, лекальные кривые		2		
	*Самостоятельная работа 5***:** Выполнение индивидуального задания**;** работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; оформление отчета.				1	
Тема 1.4 Простановка размеров	*Практическое занятие*					
	8	№5 Линейный размер, линейный от общей базы, линейный от отрезка до точки, линейный цепной, линейный от общей размерной линии.		4		
	9	№6 Диаметральный, радиальный размеры, угловой размер, авторазмер.		4		
	*Самостоятельная работа 7**:*** Выполнение индивидуального задания**;** работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; повторить требования стандарта ЕСКД; оформление отчета.				1	
Тема 1.5 Фаски, скругления, штриховка	*Практическое занятие*					
	10	№7 Штриховка		2		
	11	№8 Фаски		2		
	12	№9 Скругления		2		

	Самостоятельная работа 8: Выполнение индивидуального задания; работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; повторение требований стандарта ЕСКД; оформление отчета.					
Тема 1.6 Приемы копирования геометрических тел	*Практическое занятие*			4		
	13 14	№10 Копирование указанием, по окружности, по кривой, по концентрической сетке.				
	Самостоятельная работа 9: Выполнение индивидуального задания; работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; оформление отчета.					
Тема 1.8 Построение плавных кривых	*Практическое занятие*			4		
	18	№14 Построение NURBS-кривой, кривой Безье, лекальных кривых, редактирование, использование команд «Ломаная» и «Эквиденстанта».				
	Самостоятельная работа 11: Выполнение индивидуального задания; работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; оформление отчета.					
Тема 1.9 Уклоны и конусность	*Практическое занятие*			2		
	19	№15 Параметры конических поверхностей. Обозначение уклона и конусности.				
	Самостоятельная работа 12: Выполнение индивидуального задания; работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; оформление отчета.					
Раздел 2	**Разработка и оформление чертежей средствами программы КОМПАС-3D**			**20**		
Тема 2.1 Элементы оформления чертежа	*Практическое занятие*			2		
	21 22	№17 Технологические обозначения. Шероховатость. База. Допуски формы.				
	Самостоятельная работа 14: Выполнение индивидуального задания; работа со справочной системой программы «КОМПАС-3D»; оформление отчета.				1	
Тема 2.2 Разработка рабочего чертежа	*Практическое занятие*			4		
	23	№18 Рабочий чертеж детали «Вилка». Построение главного вида детали				
	24	№19 Рабочий чертеж детали «Вилка». Построение вида сверху.		4		
	25	№20 Рабочий чертеж детали «Вилка». Построение вида слева.		4		
	26	№21 Рабочий чертеж детали «Вилка». Оформление чертежа.		4		
	Самостоятельная работа 15:					

	Работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; подготовка к практической работе; оформление отчета.					
Тема 2.3 Оформление рабочего чертежа	*Практическое занятие*			4		
	27	№22 Создание чертежа детали «Подшипник». Простановка размеров и технологических обозначений. Заполнение основной надписи.				
	*Самостоятельная работа16***:** Работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; подготовка к практической работе; оформление отчета.				1	
Тема 2.4 Приемы создания спецификаций и текстовых документов	*Практическое занятие*			2		
	28	№23 Содержание спецификации. Создание спецификации в ручном режиме				
	29	№24 Автоматизированный способ создания спецификации		2		
	30	№25 Создание тестового документа		2		
	*Самостоятельная работа 17***:** Работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; работа с конструкторской библиотекой КОМПАС-ГРАФИК; подготовка к практической работе; оформление отчета.				1	
Тема 2.5 Проверочная работа 2	*Практическое занятие*			2		
	31	№26 Выполнение рабочего чертежа по индивидуальному заданию				
	Самостоятельная работа 18 Работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; подготовка к практической работе, оформление отчета.					
Раздел 3	**Принципы трехмерного моделирования в системе КОМПАС-3D**			**6**		
Тема 3.1 Интегрированная система Компас 3DLT.	*Практическое занятие*			2		
	32	№27 Инструментальная среда твердотельного моделирования КОМПАС-3D.				
	Самостоятельная работа 19: Проработка конспекта, работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК.					
Тема 3.3 Основы геометрических построений (тела вращения)	*Практическое занятие*			2		
	35	№29 Трехмерное построение тел вращения в программе КОМПАС-3D.				
	36					
	*Самостоятельная работа 21***:** Выполнение индивидуального задания построения тела вращения. Оформление отчета**.**					
Тема 3.6 Трехмерное моделирование с	*Практическое занятие*					
	41	№33 Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта.		2		
	*Самостоятельная работа 24***:**					

применением метода копирования объекта	Выполнение индивидуального задания в программе КОМПАС-3D. Оформление отчета**.**					
Раздел 4	**Моделирование литейных форм и отливок**			**28**		
Тема 4.1 Моделирование отливки и формы детали	*Практическое занятие*					
	48	№40 Проектирование формы через булеву операцию		4		
	49	№41 Моделирование отливки по чертежу детали. Зеркальная симметрия		4		
	50	№42 Моделирование литейной формы		4		
	51	№43 Выполнение на чертежах разрезов и сечений		4		
	52	№44 Выполнение разрезов на 3D модели		4		
	53	№45 Проектирование изделия методом «снизу – вверх»		4		
	54	№46 Моделирование отливки по индивидуальному заданию		4		
	*Самостоятельная работа 26***:** Выполнение индивидуального задания в программе КОМПАС-3D. Оформление отчета**.**					
	Всего:			**96**	**6**	**6**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной Лаборатории информатики и информационных технологий

Лаборатории информатики и информационных технологий, оснащена оборудованием и техническими средствами обучения:
- Рабочее место студента (стол, компьютер) -12 шт,
- Мультимедийный проектор – 1,
- рабочее место преподавателя

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. ЕСКД – справочное пособие.
2. ГОСТ 2.102-68 «Виды и комплектность конструкторской документации»
3. ГОСТ3.1109-82 «ЕСТД. Термины и определения основных понятий»
4. Большаков В. П. 3-D-моделирование в КОМПАС-3D версий V17 и выше: - СПб.: Питер, 2021
5. Инженерная и компьютерная графика. Учебник и практикум для СПО. Анамова Р.Р., Леонова С.А. Пшеничникова Н.В., 2021
6. Овечкин Г. В. Овечкин П. В. Компьютерное моделирование: – М.: Академия, 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 обучающимся индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: **ОК 2. ПК 2.3,ПК2.5**

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных	***освоенные умения:*** У 1 - работать с прикладными программами профессиональной направленности (КОМПАС-3D,ЮНИГРАФИКС, CAD и CAM)	Практическое занятие № 13 Моделирование отливки по чертежу детали Практическое занятие № 14Моделирование литейной формы. Булевы операции. Зеркальная симметрия. *Самостоятельная работа* 1. самостоятельное изучение отдельных вопросов с целью углубления знаний (по заданию преподавателя); работа с дополнительными источниками информации, выбор темы для реферата. *Самостоятельная работа 2* -составление конспекта, чтение дополнительной литературы. *Самостоятельная работа 3* составление конспекта; провести сравнительный анализ систем автоматизированного

металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.		проектирования и моделирования Самостоятельные работы 15-16 Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки
ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.	У2 определять основные параметры механического режима	Практическое занятие № 1 Инструментальная среда твердотельного моделирования Компас 3DLT. Практическое занятие № 2 Трехмерное построение многогранников в Компас 3DLT. Практическое занятие № 3 Трехмерное построение тел вращения в Компас 3DLT. Практическое занятие № 4 Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции “приклеить выдавливанием”. Практическое занятие № 5 Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции параллельного переноса Практическое занятие № 6 Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта к сложному объекту. Практическое занятие № 7 Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта. Практическое занятие № 8 Трехмерное моделирование с применением метода перемещения по сечениям. Практическое занятие № 9 Трехмерное моделирование с применением кинематической операции. Практическое занятие № 10 Планирование моделирования. Предварительная настройка системы. Определение свойств детали. Выбор базовой плоскости. Создание основания отливки. Добавление материала к основанию. Параметризация эскиза. Расчет МЦХ детали. Элементы оформления трехмерной модели. Практическое занятие № 11 По чертежу детали построить ее изображение в 3D. Получить ассоциативный чертеж в 3-х видах и спроектировать отливку. Практическое занятие № 12 Спроектировать изделие в системе КОМПАС-3D по словесному описанию. Получить ассоциативный чертеж, проставить размеры. Задания по вариантам. Самостоятельные работы 1-14 Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки

ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	***усвоенные знания:*** З 1 - особенности применения системных программных продуктов З2 основы компьютерного моделирования по сечениям и проекциям	Практическое занятие № 1 Инструментальная среда твердотельного моделирования Компас 3DLT. Практическое занятие № 2 Трехмерное построение многогранников в Компас 3DLT. Практическое занятие № 3 Трехмерное построение тел вращения в Компас 3DLT. Практическое занятие № 4 Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции “приклеить выдавливанием”. Практическое занятие № 5 Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции параллельного переноса Практическое занятие № 6 Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта к сложному объекту. Практическое занятие № 7 Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта. Практическое занятие № 8 Трехмерное моделирование с применением метода перемещения по сечениям. Практическое занятие № 9 Трехмерное моделирование с применением кинематической операции Практическое занятие № 10 Планирование моделирования. Предварительная настройка системы. Определение свойств детали. Выбор базовой плоскости. Создание основания отливки. Добавление материала к основанию. Параметризация эскиза. Расчет МЦХ детали. Элементы оформления трехмерной модели Практическое занятие № 11 По чертежу детали построить ее изображение в 3D. Получить ассоциативный чертеж в 3-х видах и спроектировать отливку. Практическое занятие № 12 Спроектировать изделие в системе КОМПАС-3D по словесному описанию. Получить ассоциативный чертеж, проставить размеры. Задания по вариантам Практическое занятие № 13 Моделирование отливки по чертежу детали Практическое занятие № 14 Моделирование литейной формы. Булевы операции. Зеркальная симметрия Самостоятельная работа 4: проработка конспекта, работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; изучить возможности системы ЮНИГРАФИКС Самостоятельные работы 5-16**:** выполнение индивидуального задания построения отливок. Оформить отчет. Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки

ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.	34 функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности 33 общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок	Практическое занятие № 4 Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции “приклеить выдавливанием”. Практическое занятие № 7 Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта. Практическое занятие № 8 Трехмерное моделирование с применением метода перемещения по сечениям Практическое занятие № 9 Трехмерное моделирование с применением кинематической операции Практическое занятие № 11 По чертежу детали построить ее изображение в 3D. Получить ассоциативный чертеж в 3-х видах и спроектировать отливку. Практическое занятие № 12 Спроектировать изделие в системе КОМПАС-3D по словесному описанию. Получить ассоциативный чертеж, проставить размеры. Задания по вариантам. Самостоятельная работа 4: проработка конспекта, работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; изучить возможности системы ЮНИГРАФИКС Самостоятельные работы 1-3,5-14**:** выполнение индивидуального задания построения отливок. Оформить отчет. Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
«Основы компьютерного моделирования»

по специальности СПО
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО **22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)** программы учебной дисциплин «Основы компьютерного моделирования»

Разработчик: Шачкова М.П. преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
4.2. Формы и методы оценивания
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 График оценочных работ студента

3. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины «Основы компьютерного моделирования» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО **22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)** следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

У 1 - работать с прикладными программами профессиональной направленности (КОМПАС-3D,ЮНИГРАФИКС, CAD и CAM)

У 2- создавать 3-х мерные модели в программе КОМПАС-3D и ЮНИГРАФИКС на основе чертежа отливки.

З 1 - особенности применения системных программных продуктов

З 2 - основы компьютерного моделирования по сечениям и проекциям

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ПК1. 3. Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.

ПК 1.5. Разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию с применением ИКТ.

Формой аттестации по учебной дисциплине является ***экзамен*** в шестом 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:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и компетенции		**Форма контроля и оценивания**	**Показатели оценки результата**
	Уметь:		
ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.	У 1 - работать с прикладными программами профессиональной направленности (КОМПАС-3D,ЮНИГРАФИКС, CAD и CAM)	Практическое занятие № 13 Моделирование отливки по чертежу детали Практическое занятие № 14Моделирование литейной формы. Булевы операции. Зеркальная симметрия. Самостоятельные работы 15-16	- Выполнения объемного изображения модели отливки построенного в программе КОМПАС-3D - Создание конспекта по теме КОМПАС 3DLT
ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических	У 2- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии	Самостоятельные работы 1-14 Практическое занятие № 1 Инструментальная среда твердотельного моделирования Компас 3DLT.	Изучение интерфейса и основных возможностей программы твердотельного моделирования Компас 3DLT. расположить оси изометрических проекций по выбранному алгоритму построить трехмерную модель куба
		Практическое занятие № 2 Трехмерное построение многогранников в Компас 3DLT.	Построить параллелепипед операцией выдавливания в программе Компас 3DLT. Построить трехмерную модель правильной пирамиды в программе Компас 3DLT.
		Практическое занятие № 3 Трехмерное построение тел вращения в Компас 3DLT.	Построить трехмерную модель конуса в программе Компас 3DLT операцией вращения

инструкций.		Практическое занятие № 4 Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции “приклеить выдавливанием”.	Построить трехмерную модель «Крышки» в программе Компас 3DLT. Построить трехмерную модель составной пирамиды в программе Компас 3DLT.
		Практическое занятие № 5 Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции параллельного переноса	Построить трехмерную модель детали шестигранной призмы с конусом в программе Компас 3DLT.
		Практическое занятие № 6 Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта к сложному объекту.	Построить трехмерную модель Гирлянды в программе Компас 3DLT.
		Практическое занятие № 7 Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта.	Построить трехмерную модель отливки Вентилятор в программе Компас 3DLT.
		Практическое занятие № 8 Трехмерное моделирование с применением метода перемещения по сечениям.	Построить трехмерную модель отливки Колонны в программе Компас 3DLT.
		Практическое занятие № 9 Трехмерное моделирование с применением кинематической операции.	Построить трехмерную модель изогнутого желоба в программе Компас 3DLT.
		Практическое занятие № 10 Планирование моделирования. Предварительная настройка системы. Определение свойств детали. Выбор базовой плоскости. Создание основания отливки. Добавление материала к основанию. Параметризация эскиза. Расчет МЦХ детали. Элементы оформления трехмерной модели.	Выполнить параметризацию эскиза. Рассчитать МЦХ детали. Отметить элементы оформления трехмерной модели.
		Практическое занятие № 11 По чертежу детали построить ее изображение в 3D. Получить ассоциативный чертеж в 3-х видах и спроектировать отливку.	Построить трехмерную модель отливки Крышка в программе Компас 3DLT. Получить ассоциативный чертеж в 3-х видах
		Практическое занятие № 12 Спроектировать изделие в системе КОМПАС-3D по словесному описанию. Получить ассоциативный чертеж, проставить размеры. Задания по вариантам.	Построить трехмерную модель отливки Корпус в программе Компас 3DLT. Получить ассоциативный чертеж в 3-х видах, проставить размеры.
ОК 02	*основы*	*Самостоятельная работа* 1. самостоятельное	Обобщение информации по возможности получения

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	*компьютерного моделирования по сечениям и проекциям*	изучение отдельных вопросов с целью углубления знаний (по заданию преподавателя); работа с дополнительными источниками информации, выбор темы для реферата.	конструкторской и технологической документации в данной программе Создание конспекта по теме КОМПАС 3DLT Оформление реферата
		Самостоятельная работа 2 -составление конспекта, чтение дополнительной литературы.	Обобщение информации по развернутому инструментарию трехмерного моделирования, в том числе возможности построения различных типов поверхностей Изучение основных компонентов КОМПАС-3D
		Самостоятельная работа 3 составление конспекта; провести сравнительный анализ систем автоматизированного проектирования и моделирования.	Поиск и обобщение информации составить таблицу по найденной информации
	Знать:		
ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	З 1 - особенности применения системных программных продуктов *32 основы компьютерного моделирования по сечениям и проекциям*	Самостоятельная работа 4: проработка конспекта, работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; изучить возможности системы ЮНИГРАФИКС Самостоятельные работы 5-14**:** выполнение индивидуального задания построения отливок. Оформить отчет.	Составление конспекта по возможностям программы ЮНИГРАФИКС с примерами Построение отливок с применением программы Компас 3DLT. Оформление отчета
		Практическое занятие № 1 Инструментальная среда твердотельного моделирования Компас 3DLT. Практическое занятие № 2 Трехмерное построение многогранников в Компас 3DLT. Практическое занятие № 3 Трехмерное построение тел вращения в Компас 3DLT. Практическое занятие № 4 Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции “приклеить выдавливанием”. Практическое занятие № 5 Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции параллельного переноса	Принцип построения параллелепипеда операцией выдавливания в программе Компас 3DLT. Принцип построения трехмерной модели правильной пирамиды в программе Компас 3DLT. Построить трехмерную модель «Крышки» в программе Компас 3DLT. Составить отчет

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Практическое занятие № 6 Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта к сложному объекту. Практическое занятие № 7 Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта. Практическое занятие № 8 Трехмерное моделирование с применением метода перемещения по сечениям.	
		Практическое занятие № 9 Трехмерное моделирование с применением кинематической операции Практическое занятие № 10 Планирование моделирования. Предварительная настройка системы. Определение свойств детали. Выбор базовой плоскости. Создание основания отливки. Добавление материала к основанию. Параметризация эскиза. Расчет МЦХ детали. Элементы оформления трехмерной модели Практическое занятие № 11 По чертежу детали построить ее изображение в 3D. Получить ассоциативный чертеж в 3-х видах и спроектировать отливку. Практическое занятие № 12 Спроектировать изделие в системе КОМПАС-3D по словесному описанию. Получить ассоциативный чертеж, проставить размеры. Задания по вариантам.	

ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.	- З3 общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок	Практическое занятие № 4 Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции “приклеить выдавливанием”. Практическое занятие № 7 Трехмерное моделирование с применением метода копирования объекта. Практическое занятие № 8 Трехмерное моделирование с применением метода перемещения по сечениям Практическое занятие № 9 Трехмерное моделирование с применением кинематической операции Практическое занятие № 11 По чертежу детали построить ее изображение в 3D. Получить ассоциативный чертеж в 3-х видах и спроектировать отливку. Практическое занятие № 12 Спроектировать изделие в системе КОМПАС-3D по словесному описанию. Получить ассоциативный чертеж, проставить размеры. Задания по вариантам. Самостоятельная работа 4: проработка конспекта, работа со справочной системой программы КОМПАС-ГРАФИК; изучить возможности системы ЮНИГРАФИКС Самостоятельные работы 1-3,5-14**:** выполнение индивидуального задания построения отливок. Оформить отчет.	возможности системы ЮНИГРАФИКС Обобщение информации по развернутому инструментарию трехмерного моделирования, в том числе возможности построения различных типов поверхностей Принцип построения тел вращения с применением программы ЮНИГРАФИКС
ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных	- З 4 - функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной	Практическое занятие № 14 Моделирование литейной формы. Булевы операции. Зеркальная симметрия.	Качественное оформление результатов практической и самостоятельной работы с использованием ИКТ. Умение выполнять необходимые расчеты для моделирования отливок
		Самостоятельные работы 15-16**:** выполнение индивидуального задания построения отливок. Оформить отчет.	Выполнения дополнительных заданий по построению элементов формы и отливки
		Практическое занятие № 13 Моделирование	Принцип объемного изображения модели формы

и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.	деятельности	отливки по чертежу детали	построенного в программе КОМПАС-3D Читать чертежи формы

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должно содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

7) отчеты практических заданий № 1-14;
8) отчеты по самостоятельным работам № 1-16.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Основы компьютерного моделирования»

Таблица 2

Виды работ							
	У 1	У 2	З 1	З 2	ОК5	ПК.2.3	ПК2.5
Практическое задание № 1		■	■	■	■		■
Практическое задание № 2		■	■	■	■		■
Практическое задание № 3		■	■	■	■		■
Практическое задание №4		■	■	■	■		■
Практическое задание № 5		■	■	■	■		■
Практическое задание № 6		■	■	■	■		■
Практическое задание № 7		■	■	■	■		■
Практическое задание № 8		■	■	■	■		■
Практическое задание № 9		■	■	■	■		■
Практическое задание № 10		■	■	■	■		■
Практическое задание № 11		■	■	■	■		■
Практическое задание № 12		■	■	■	■		■
Практическое задание № 13	■			■		■	
Практическое задание № 14	■			■		■	
Самостоятельная работа № 1	■	■	■	■	■		■
Самостоятельная работа № 2	■	■	■	■	■		■
Самостоятельная работа № 3	■	■	■	■	■		■
Самостоятельная работа № 4		■	■	■	■	■	
Самостоятельная работа № 5		■	■	■	■		■
Самостоятельная работа № 6		■	■	■	■		■
Самостоятельная работа № 7		■	■	■	■		■
Самостоятельная работа		■	■	■	■		■

№ 8							
Самостоятельная работа № 9							
Самостоятельная работа № 10							
Самостоятельная работа № 11							
Самостоятельная работа № 12							
Самостоятельная работа № 13							
Самостоятельная работа № 14							
Самостоятельная работа № 15							
Самостоятельная работа № 16							

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Основы компьютерного моделирования», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

5. Условия выставления оценки при проведении 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 перечня:

- 14 практических заданий из 14;
- 16 самостоятельных работ из 16.

Выполнение всех выше представленных работ, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки по экзамену.

6. График контроля обучения студента

Составить график оценочных работ студента для текущего контроля и промежуточной

Таблица 4

	Виды заданий															
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Введение	Самостоятельная работа №1	x															
Раздел 1 Системы автоматизированного проектирования																	
Тема 1.1	Самостоятельная работа №2		x														
Тема 1.2	Самостоятельная работа №3		x														
Раздел 2. Основы геометрических построений в системе КОМПАС-3DLT и ЮНИГРАФИКС																	
Тема 2.1	Практическое занятие №1			x													
Тема 2.2	Практическое занятие №2				x												
	Самостоятельная работа №4				x												
Тема 2.3	Практическое занятие №3					x											

	Самостоятельная работа №5					x										
Тема 2.4	Практическое занятие №4						x									
	Самостоятельная работа №6						x									
Тема 2.5	Практическое занятие №5							x								
	Самостоятельная работа №7							x								
Тема 2.6	Практическое занятие №6								x							
	Самостоятельная работа №8								x							
Тема 2.7	Практическое занятие №7								x							
	Самостоятельная работа №9								x							
Тема 2.8	Практическое занятие №8									x						
	Самостоятельная работа №10									x						
Тема 2.9	Практическое занятие №9										x					
	Самостоятельная работа №11										x					
Раздел 3. Принципы трехмерного моделирования в системе ЮНИГРАФИКС																
Тема 3.1	Практическое занятие №10											x				
	Самостоятельная работа №12											x				
Тема 3.2	Практическое занятие №11												x			
	Самостоятельная работа №13												x			
	Практическое занятие №12												x			
	Самостоятельная работа №14												x			
Раздел 4. Моделирование литейных форм и отливок																
Тема 4.1	Практическое занятие №13													x		
	Самостоятельная работа №15													x		
Тема 4.2	Практическое занятие №14														x	
	Самостоятельная работа №16														x	
	экзамен															x

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 Химические и физико-химические методы анализа

специальность
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства),

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства),

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

стр

6. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

7. Структура и содержание программы учебной дисциплины

8. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

9. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

10. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО – ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.09 Химические и физико-химические методы анализа 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*.проводить физико-химический анализ металлов и оценивать его результаты;*

У2*.использовать химические, физико-химические методы анализа сырья и продуктов металлургии;*

У3*.применять методы анализа к определению состава сплавов, определять постоянные и примесные компоненты сплавов (дополнительное умение)*

знать:

З1*.методы химического и физико-химического анализа свойств и структуры металлов и сплавов;*

З2*.процессы окислительно-восстановительных реакций взаимодействия металлов (сырья), металлических порошков с газами и другими веществами;*

З3 *физические процессы механических методов получения металлических порошков*

З4*.марки сплавов и определение их по химическому составу, назначение легирующих компонентов (дополнительное знание)*

1.4. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК07. ПК 2.3

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

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 162 часа *(включая вариативную часть 108 часов)*, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 108 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 54 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)	*162*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*108*
в том числе:	
теоретические занятия	*58*
лабораторные работы	*50*
контрольные работы	-
Самостоятельная работа студента (всего)	*54*
в том числе:	
- выполнение индивидуальных заданий, проработка конспектов, подготовка к защите лабораторных работ - подготовка реферата	*45* *9*
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена*** *в третьем семестре*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химические и физико-химические методы анализа»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			консультации
		теория	лаб., прак	сам. раб.	
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Качественный анализ.					
Тема 1.1. Классы неорганических соединений	Содержание учебного материала	***2***	***2***	***3***	*1*
	1 Классы неорганических соединений: оксиды, основания, кислоты, соли. Получение, свойства, применение.	*2*			
	Лабораторные работы				
	2 №1 Получение важнейших классов неорганических соединений		*2*		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1. Классы неорганических соединений. Проработка конспекта, выполнение индивидуального задания, подготовка к защите лабораторной работы.			*1*	

Тема 1.2 Растворы. Теория электролитической диссоциации	Содержание учебного материала		***6***	***6***		*2*
	3	Электролиты**.** Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена между электролитами.	*2*		*1*	
	4	Диссоциация воды. Понятие о pH. Гидролиз солей.	*2*			
	5	Окислительно- восстановительные реакции.	*2*			
	Лабораторные работы					
	6	№2 Определение условий протекания реакций в растворах электролитов до конца.		*2*		
	7	№3 Определение условий протекания гидролиза в растворах электролитов.		*2*		
	8	№4 Окислительно-восстановительные реакции в растворах электролитов.		*2*		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2. Электролиты. Реакции ионного обмена. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3. Гидролиз солей. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4. Окислительно-восстановительные реакции. Проработка конспекта, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к защите лабораторных работ					
Тема 1.3 Основы качественного анализа.	Содержание учебного материала		***6***			*1*
	9	Качественный анализ. Методы качественного анализа.	*2*			
	10	Аналитические реакции на катионы I-VI групп.	*2*			
	11	Аналитические реакции на анионы.	*2*			
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №5. Анализ катионов. Проработка конспекта, выполнение индивидуального задания, подготовка к защите лабораторной работы.				*1*	
Тема 1.4 Анализ катионов.	Содержание учебного материала			***4***		
	Лабораторные работы					
	12	№5 Проведение аналитических реакций на катионы I-III группы		*2*		
	13	№6 Проведение аналитических реакций на катионы IV-VI группы.		*2*		
Тема 1.5 Анализ анионов.	Содержание учебного материала			***4***		*1*
	Лабораторные работы					
	14	№7 Аналитические реакции на анионы I-II группы		*2*		
	15	№8 Выбор, обоснование и проведение анализа соли, растворимой в воде.		*2*		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №6. Анализ анионов. Проработка конспекта, выполнение индивидуального задания, подготовка к защите лабораторной работы.				*1*	

Раздел 2. Количественный анализ						
Тема 2.1 Гравиметрический (весовой) анализ	Содержание учебного материала:		***4***	***4***		*1*
	16	Введение. Количественный анализ и его задачи. Методы количественного анализа.	*2*			
	17	Сущность и область применения гравиметрического анализа. Техника проведения анализа. Расчеты.	*2*			
		Лабораторные работы				
	18-19	№ 9 Количественное определение кристаллизационной воды в $BaCl_2*2H_2O$.		*4*		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №7. Гравиметрический анализ. Проработка конспекта, выполнение индивидуального задания, подготовка к защите лабораторной работы.					
Тема 2.2 Титриметрический (объемный) анализ	Содержание учебного материала:		***6***	***10***		*1*
	20	Основы титриметрического анализа. Рабочие растворы, их стандартизация. Обзор методов титриметрического анализа.	*2*			
	21	Виды титрования. Способы выражения концентрации стандартизированных растворах	*2*			
	22	*Сущность, рабочие растворы, области применения методов ТА*	*2*			
		Лабораторные работы				
	23	№10 *Приготовление рабочего раствора щелочи. Установка $c_н$ щелочи по щавелевой кислоте. Определение соляной кислоты в растворе.*		*2*		
	24	№11 *Приготовление рабочего раствора перманганата калия и его стандартизация. Определение железа в соли Мора.(в железной проволоке)*		*2*		
	25-26	№12 *Приготовление рабочего раствора тиосульфата натрия и установление его титра по перманганату калия. Йодометрическое определение меди в электролитах.*		*4*		
	27	№13*Установка титра трилона Б по раствору сульфата магния. Определение карбонатной (или общей) жесткости воды комплексонометрическим методом.*		*2*		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №8. Расчет концентрации растворов в титриметрическом анализе. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №9. Кислотно-основное титрование. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №10. Окислительно – восстановительное титрование. Проработка конспекта, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к защите лабораторных работ				*1*	
Тема 2.3 Физико-	Содержание учебного материала:		***4***	***4***	***3***	
	28	Обзор физико-химических методов анализа. Электрохимические и фотометрические	*2*			

химические методы анализа		методы. Приборы и их назначение.				*2*
	29	*Фотометрические методы анализа в контроле литейного производства.*	*2*			
		Лабораторные работы				
	30-31	№14 Фотометрическое определение меди в виде аммиаката в электролитах для меднения, рудах и концентратах.		*4*		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №11. Фотометрические методы анализа в контроле литейного производства. Проработка конспекта, выполнение индивидуального задания, подготовка к защите лабораторной работы.				*3*	
Тема 3.1 Общие сведения о металлах и сплавах	Содержание учебного материала:		***4***			*1*
	32	*Положение металлов в ПСЭМ. Металлическая связь. Кристаллические решетки.*	*2*			
	33	*Химические свойства металлов. Взаимодействие металлов с газами, металлическими включениями, кислотами.*	*2*			
Тема 3.2 Аналитический контроль сплавов на основе железа.	Содержание учебного материала:		***6***	***12***	***3***	*1*
	34	*Методы исследования металлов и сплавов.*	*2*			
	35	*Стали и чугуны. Маркировка сталей Классификация по химсоставу, качеству*	*2*			
	36	*Определение углерода в сплавах кулонометрическим методом на экспресс - анализаторах. Определение серы в сплавах газообъемным методом.*	*2*			
		Лабораторные работы				
	37-38	№ 15 *Определение массовой доли(%) марганца в сталях персульфатным методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Mn в образцах.*		*4*		
	39-40	№ 16 *Определение массовой доли(%) хрома в сталях персульфатным методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Cr в образцах.*		*4*		
	41-42	№ 17 *Определение массовой доли(%) никеля в сталях фотометрическим методом с диметилглиоксимом. Оценка результатов расчета по массовой доли Ni в образцах.*		*4*		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №12. Аналитический контроль сплавов на основе железа. Проработка конспекта, выполнение индивидуального задания, подготовка к защите лабораторной работы.				*1*	
Тема 3.3 Аналитический	Содержание учебного материала:		***8***	***4***	***3***	
	43	*Обзор методов определения меди в сплавах*	*2*			

контроль сплавов цветных металлов.	44	*Обзор методов определения магния и сплавов на его основе*	*2*			*2*
	45	*Обзор методов определения алюминия и сплавов на его основе*	*2*			
	46	*Маркировка и назначение сплавов цветных металлов*	*2*			
		Лабораторные работы				
	47-48	№ 18 *Определение массовой доли(%) меди в сплавах (латунях, лигатурах, бронзах) коплексонометрическим методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Си в образцах.*		*4*		
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №13. Аналитический контроль сплавов цветных металлов. Проработка конспекта, выполнение индивидуального задания, подготовка к защите лабораторной работы.				*3*	
Тема 3.4 Электрохими - ческие свойства металлов	Содержание учебного материала:		***8***		***3***	*2*
	49	*Ряд стандартных электродных потенциалов металлов (СЭП).*	*2*			
	50	*Гальванические элементы. Электрохимические свойства металлов.*	*2*			
	51	*Коррозия. Виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии.*	*2*			
	52	*Электролиз. Применение электролиза в металлургических процессах.*	*2*			
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №14. Электрохимические свойства металлов. Проработка конспекта, выполнение индивидуального задания, подготовка к защите лабораторной работы.					
Тема 3.5 Физические методы анализа в аналитическом контроле	*Содержание учебного материала:*		***4***			*1*
	53	*Физические методы исследования сплавов. Сущность, приборы, атомно - эмиссионного спектрального анализа.*	*2*			
	54	*Спектральные методы исследования качественного, полуколичественного и количественного анализа в аналитическом контроле литейного производства.*	*2*			
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №15. Подготовка реферата «Физические методы анализа в аналитическом контроле»				*1*	
		Всего:	***58***	***50***	***6***	*6*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета химии.
Кабинет химии , оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:
pH-метр SevenEasyS20-Kкомплект, 51302804 MT
Аквадистиллятор АДЭа-25-С3МО
Вентиляционная система в кабинете химии
Весы HR-120 (120г, 0,1 мг), A&D
Весы HL-100 A&D (100г.,0,01г.)
дистиллятор ДЭ-4
Документ-камера AverVision CP-130
Ноутбук Lenovo ideaPad Z560 Core i3-380M/3G/320GB/DVDRW/GT310M/15.6/WiFi/Cam/W7B
Оверхед-проектор 1"Вега Квадра 250 Х"
Плакат "Электрохимический ряд напряжений металлов"
Плита нагревательная ES-H 3040
прибор КФ-77
Слайд-проектор "Реффлекта"
Спектрофотометр ПЭ-5300В
Стол демонстрационный 1200*750*900 химический
Стол для весов антивибрационный
Электропечь Snol 7,2/1300(А417-104-600-1018)
Стол компьютерный 800*600*750 бук + приставка к столу 600*600*750 бук
Столы многофункциональные 1200*750*750
Столы учебные лабораторные химические 1200*600*7600 с выдвижным блоком ЛС СМ
Стол-мойка двойная с левым расположением раковин (глубина 140)
Сушильный шкаф Snol 58/350 (А421-105-351х1001)
Таблица "Растворимость солей кислот и оснований в воде" электронная
Таблица "Растворимость солей кислот и оснований в воде" Таблица "Периодическая система химических элементов Менделеева"
Установка титровальная
Устройство для сушки посуды ПЭ-2010 (ЭР-0165)
центрифуга Л3-207
Шкаф вытяжной демонстрационный напольный без слива 1050*650*2200 КЕ СМ
Шкаф вытяжной для нагревательных печей 980*800*1900
Шкаф для хранения реактивов четырёхстворчатый 900*400*1970 СТ СМ

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

Основные источники:

1. Никитина Н.Г. «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» Учебник Москва: Юрайт, 2022
2. Ищенко А.А «Аналитическая химия» Учебник Москва: Академия , 2020
3. Соенко О.Е. «Аналитическая химия» Учебник Ростов на Дону: Феникс, 2020

Дополнительные источники:

1. Электронный учебник «Химические и физико-химические методы анализа», составитель Опенышева Н.К., ПАТ, 2020г.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий(презентации, работа с электронным учебником).

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК-1. ОК 07, ПК 2.3

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.	**Освоенные умения:** **У1**.проводить физико-химический анализ металлов и оценивать его результаты;	**Лабораторное занятие №15:** Определение массовой доли(%) марганца в сталях персульфатным методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Mn в образцах. с выставлением оценки. **Лабораторное занятие №16:** Определение массовой доли(%) хрома в сталях персульфатным методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Cr в образцах. **Лабораторное занятие №17:** Определение массовой доли(%) никеля в сталях фотометрическим методом с диметилглиоксимом. Оценка результатов расчета по массовой доли Ni в образцах. с выставлением оценки. **Лабораторное занятие №18:** Определение массовой доли(%) меди в сплавах коплексонометрическим методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Cu в образцах. с выставлением оценки.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.	**У2**.использовать химические, физико-химические методы анализа для анализа сырья и продуктов металлургии;	**Лабораторное занятие №1** Получение важнейших классов неорганических соединений **Лабораторное занятие №2** Определение условий протекания реакций в растворах электролитов до конца. **Лабораторное занятие №3** Определение условий протекания гидролиза в растворах электролитов. **Лабораторное занятие №4** Окислительно-восстановительные реакции в растворах электролитов. **Лабораторное занятие №5** Проведение аналитических реакций на катионы I-III группы **Лабораторное занятие №6** Проведение аналитических реакций на катионы IV-VI группы. **Лабораторное занятие №7** Аналитические реакции на анионы:Cl^- , Br^-, J^-, CO_3^{2-} ,SO_4^{2-} , NO_3^- **Лабораторное занятие №8** Выбор, обоснование и проведение анализа соли, растворимой в воде. **Лабораторное занятие №9** Количественное определение кристаллизационной воды в BaCl2*2H2O. **Лабораторное занятие №10** Приготовление рабочего раствора щелочи. Установка $c_н$ щелочи по щавелевой кислоте. Определение соляной кислоты в растворе. **Лабораторное занятие №11** Приготовление рабочего раствора перманганата калия и его стандартизация. Определение железа в соли Мора.(в железной проволоке) **Лабораторное занятие №12** Приготовление рабочего раствора тиосульфата натрия

		и установление его титра по перманганату калия. Йодометрическое определение меди в электролитах. **Лабораторное занятие №13** Установка титра трилона Б по раствору сульфата магния. Определение карбонатной (или общей) жесткости воды комплексонометрическим методом. **Лабораторное занятие №14** Фотометрическое определение меди в виде аммиаката в электролитах для меднения, рудах и концентратах. **Лабораторное занятие №15** Определение массовой доли(%) марганца в сталях персульфатным методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Mn в образцах. **Лабораторное занятие №16** Определение массовой доли(%) хрома в сталях персульфатным методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Cr в образцах. **Лабораторное занятие №17** Определение массовой доли(%) никеля в сталях фотометрическим методом с диметилглиоксимом. Оценка результатов расчета по массовой доли Ni в образцах. **Лабораторное занятие №18** Определение массовой доли(%) меди в сплавах (латунях, лигатурах, бронзах) коплексонометрическим методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Cu в образцах.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.	**У3**.*применять методы анализа к определению состава сплавов, определять постоянные и примесные компоненты сплавов (дополнительное умение)*	**Лабораторное занятие №15:** Определение массовой доли(%) марганца в сталях персульфатным методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Mn в образцах. с выставлением оценки. **Лабораторное занятие №16:** Определение массовой доли(%) хрома в сталях персульфатным методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Cr в образцах. **Лабораторное занятие №17:** Определение массовой доли(%) никеля в сталях фотометрическим методом с диметилглиоксимом. Оценка результатов расчета по массовой доли Ni в образцах. с выставлением оценки. **Лабораторное занятие №18:** Определение массовой доли(%) меди в сплавах коплексонометрическим методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Cu в образцах. с выставлением оценки.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Усвоенные знания:** **знать:** **З1**.методы химического и физико-химического анализа свойств и структуры металлов и сплавов;	**Лабораторное занятие №8** Выбор, обоснование и проведение анализа соли, растворимой в воде.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**32**.процессы окислительно-восстановительных реакций взаимодействия металлов (сырья), металлических порошков с газами и другими веществами; **34**.*марки сплавов и определение их по химическому составу, назначение легирующих компонентов (дополнительное знание)*	**Лабораторное занятие №4** Окислительно-восстановительные реакции в растворах электролитов. **Лабораторное занятие №15:** Определение массовой доли(%) марганца в сталях персульфатным методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Mn в образцах. с выставлением оценки. **Лабораторное занятие №16:** Определение массовой доли(%) хрома в сталях персульфатным методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Cr в образцах. **Лабораторное занятие №17:** Определение массовой доли(%) никеля в сталях фотометрическим методом с диметилглиоксимом. Оценка результатов расчета по массовой доли Ni в образцах. с выставлением оценки. **Лабораторное занятие №18:** Определение массовой доли(%) меди в сплавах коплексонометрическим методом. Оценка результатов расчета по массовой доли Cu в образцах. с выставлением оценки.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**33** физические процессы механических методов получения металлических порошков	**Самостоятельная работа №15** Подготовка реферата «Физические методы анализа в аналитическом контроле»

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 Математика

Специальность

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2 Структура и содержание учебной дисциплины
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5 Лист изменений и дополнений

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.11 Математика относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1: анализировать задачу и выделять её составные части;
У2: определять этапы решения задачи
У3: вычислять значения геометрических величин;
У4: производить операции над матрицами и определителями;
У5: решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
У6: решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;
У7: решать системы линейных уравнений различными методами;
У8. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;
У9. рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса , показатели работы оборудования

знать:

З1: основные математические методы решения прикладных задач;
З2: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
З3: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
З4:роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.
З5 методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок

1.3. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8; ПК 1.4, ПК 2.1

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

ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 102 часа *(включая вариативную часть 90 часов)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 5 часов;
- во взаимодействии с преподавателем 95 часов, в том числе:
  - теоретические занятия 38 часов;
  - практические занятия 52 часа;
  - консультации 5 часов.

2. СРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов/*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
теоретические занятия	38
практические занятия	52
консультации	5
самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация проводится в форме ***экзамена****. в* 3 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов			консультации
			теория	пр, лаб, кр	сам. раб.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Основы линейной алгебры			**8**	**10**		
Тема 1.1. Определители и их свойства. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей и методом Гаусса.	**Содержание учебного материала**					
	1	Определители, их свойства, вычисление. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.	2			
	2	Метод Гаусса. Решение систем уравнений методом Гаусса.	2			
	Практические занятия:					
	3	Практическое занятие №1. Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью определителей.		2		
	4	Практическое занятие №2. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	1	Работа с конспектом лекции.				
	2	Решение упражнений по образцу				
Тема 1.2. Матрицы и действия над ними. Решение систем линейных алгебраических уравнений.	**Содержание учебного материала**					
	5	Матрицы, их основные свойства и действия над ними. Обратная матрица.	2			
	6	Решение линейных алгебраических уравнений с помощью обратной матрицы.	2			
	Практические занятия:					
	7	Практическое занятие №3. Действия над матрицами. Обращение матриц.		2		
	8, 9	Практическое занятие №4. Решение линейных алгебраических уравнений матричным способом.		4		
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	1	Работа с конспектом.				
	2	Решение вариантных упражнений (системы линейных алгебраических уравнений с				

		четырьмя переменными).				
Раздел 2. Теория комплексных чисел.			**4**	**6**		
	Содержание учебного материала					
	10	Дальнейшее расширение понятия числа. Комплексные числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Основные понятия и соотношения. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	2			
	11	Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.	2			
	Практические занятия:					
	12	Практическое занятие №5. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.		2		
	13, 14	Практическое занятие №6. Действия над комплексными числами в показательной и тригонометрической формах. Решение двучленных уравнений.		4		
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	1	Подготовка сообщений по истории развития комплексных чисел и применение их в технических дисциплинах.				
	2	Работа с конспектом лекций. Составление алгоритма перехода от алгебраической формы записи комплексного числа к тригонометрической форме.				
	3	Решение упражнений по образцу на действие с комплексными числами.			1	1
Раздел 3. Математический анализ.			**16**	**26**		
Тема 3.1. Дифференциальное исчисление	**Содержание учебного материала.**					
	15	Производная, ее геометрический и механический смысл.	2			
	16	Исследование функции с помощью производной.	2			
	Практические занятия:					
	17, 18	Практическое занятие №7. Нахождение производных элементарных и сложных функций.		4		
	19	Практическое занятие №8. Приложение производной к задачам геометрии и механики.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся:					

	1	Домашняя расчетно-графическая работа: «Исследование и построение графиков функций».				1
	2	Решение вариантных заданий по образцу.			1	
Тема 3. 2. Интегральное исчисление.	**Содержание учебного материала.**					
	20	Первообразная функции и неопределенный интеграл.	2			
	21	Свойства неопределенного интеграла. Основные методы интегрирования (непосредственное интегрирование, замены переменной, интегрирование по частям)	2			
	22	Определенный интеграл, его геометрический смысл. Методы интегрирования.	2			
	23	Геометрические приложение 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			
	Практические занятия:					
	24, 25	Практическое занятие №9. Вычисление неопределенного интеграла непосредственно и методом подстановки.		4		
	26	Практическое занятие №10. Вычисление неопределенного интеграла методом интегрирования по частям.		2		
	27, 28	Практическое занятие №11. Вычисление определенного интеграла.		4		
	29	Практическое занятие №12. Геометрические приложения определенного интеграла		2		
	30	Практическое занятие №13. Физические приложения определенного интеграла.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	1	Решение вариантных заданий.				
Тема 3.3. Дифференциальные уравнения.	**Содержание учебного материала.**					
	31	Задачи, приводящие к решению дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения.	2			
	32	Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	2			
	Практические занятия:					
	33, 34	Практическое занятие №14. Решение дифференциальных уравнений первого порядка.		4		
	35	Практическое занятие №15. Решение дифференциальных уравнений второго порядка.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся:					

	1	Подготовка реферата «Дифференциальные уравнения в науке и технике».				1
	2	Решение вариантных заданий.			1	
Раздел 4. Основы дискретной математики.			**2**	**-**		
	Содержание учебного материала.					
	36	Элементы и множества. Операции и свойства операций над множествами. Графы. Основные определения. Виды графов и операции над ними.	2	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	1	Творческое задание на составление задач по теории графов.				
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики.			**8**	**10**		
Тема 5.1. Элементы комбинаторики.	**Содержание учебного материала.**					
	37	Основные понятия комбинаторики: размещения, перестановки, сочетания. Правила суммы и произведения.	2			
	Практические занятия:					
	38	Практическое занятие №16. Решение задач с использованием формул комбинаторики.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	1	Решение задач по образцу.			1	1
Тема 5.2. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	**Содержание учебного материала.**					
	39	События. Виды и классификация событий. Операции над событиями. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2			
	40	Формула полной вероятности и формула Байеса.	2			
	Практические занятия:					
	41	Практическое занятие №17. Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теорем сложения и умножения вероятностей.		2		
	42	Практическое занятие №18. Решение задач с использованием формулы полной вероятности и формулы Байеса.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся:					

	1	Работа с конспектом лекции.				
Тема 5.3. Случайная величина, ее функция распределения.	**Содержание учебного материала.**					
	43	Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины.	2			
	Практические занятия:					
	44	Практическое занятие №19. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	1	Подготовить доклад «Математическая статистика, ее цели и задачи».				
Тема 5.4. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.	**Практические занятия:**					
	45	Практическое занятие №20. Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратического отклонения дискретной случайной величины, заданной законом распределения.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	1	Работа с конспектом лекции.				1
	2	Решение задач по образцу.			1	
		Всего:	**38**	**52**	**5**	**5**

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Кабинет математики, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя,
- комплект ученических столов со стульями,
- макеты геометрических тел,
- таблицы графиков функций.

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для СПО – М. Кнорус, 2021
2. Попов А.М. Теория вероятностей. М.: Юрайт,2021.

Интернет – ресурсы:

1. http://www.mathprofi.ru
2. http://anet.lectra.me
3. http://www.matburo.ru

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: ОК 1, ОК 2, ОК 4,; ПК 1.4, ПК 2.1

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	***Освоенные умения:*** У1: анализировать задачу и выделять её составные части; У2: определять этапы решения задачи У3: вычислять значения геометрических величин;	Выполнение домашней расчетно-графической работы с получением дифференцированной оценки.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде .	У8. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива; У9. рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса , показатели работы оборудования	Практические занятия №5 «Действия над комплексными числами в алгебраической форме.» №6 «Действия над комплексными числами в показательной и тригонометрической формах. Решение двучленных уравнений.». Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки. Экзамен. Выполнение требований к экзамену.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых,	У5: решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; У6: решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;	Практические занятия № 8 «Приложение производной к задачам геометрии и механики.» №12 «Геометрические приложения определенного интеграла» Выполнение практическое работы с получением дифференцированной

формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.		оценки. Экзамен. Выполнение требований к экзамену.
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	У4: производить операции над матрицами и определителями;	Практическое занятие №3 «Действия над матрицами. Обращение матриц.» Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки. Экзамен. Выполнение требований к экзамену.
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	У9. рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса , показатели работы оборудования	Практические занятия № 16 «Решение задач с использованием формул комбинаторики» №17 «Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теорем сложения и умножения вероятностей.» №18 «Решение задач с использованием формулы полной вероятности и формулы Байеса.» №19 «Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины.» №20 «Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратического отклонения дискретной случайной величины, заданной законом распределения.» Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки. Экзамен. Выполнение требований к экзамену.

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	У6: решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;	Практические занятия № 7 «Нахождение производных элементарных и сложных функций» № 9 «Вычисление неопределенного интеграла непосредственно и методом подстановки.», №10 «Вычисление неопределенного интеграла методом интегрирования по частям.»- №11 «Вычисление определенного интеграла. Вычисление определенного интеграла.», №13 «Физические приложения определенного интеграла.», №14 «Решение дифференциальных уравнений первого порядка.», №15 «Решение дифференциальных уравнений второго порядка.» Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У7: решать системы линейных уравнений различными методами;	Практические занятия № 1 «Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью определителей.» №2 «Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса.» №4 «Решение линейных алгебраических уравнений матричным способом.» Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.
ОК 02 Использовать	***Усвоенные знания:*** З1: основные математические методы	Практические занятия № 8 «Приложение

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	решения прикладных задач;	производной к задачам геометрии и механики.» №12 «Геометрические приложения определенного интеграла» Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки. Экзамен. Выполнение требований к экзамену.
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов. ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З2: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Практические занятия № 1 «Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью определителей.» №2 «Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса.» №4 «Решение линейных алгебраических уравнений матричным способом.» №5 «Действия над комплексными числами в алгебраической форме.» №6 «Действия над комплексными числами в показательной и тригонометрической формах. Решение двучленных уравнений.». № 7 «Нахождение производных элементарных и сложных функций» № 9 «Вычисление неопределенного интеграла непосредственно и методом подстановки.», №10 «Вычисление неопределенного интеграла методом интегрирования по частям.»- №11 «Вычисление определенного интеграла. № 16 «Решение задач с использованием формул

		комбинаторики» №17 «Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теорем сложения и умножения вероятностей.» №18 «Решение задач с использованием формулы полной вероятности и формулы Байеса.» №19 «Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины.» №20 «Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратического отклонения дискретной случайной величины, заданной законом распределения.» Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки. Экзамен. Выполнение требований к экзамену.
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	З3: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З5 методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок	Практические занятия № 7 «Нахождение производных элементарных и сложных функций» № 9 «Вычисление неопределенного интеграла непосредственно и методом подстановки.», №10 «Вычисление неопределенного интеграла методом интегрирования по частям.»- №11 «Вычисление определенного интеграла. Вычисление определенного интеграла.», №13 «Физические приложения определенного интеграла.», №14 «Решение дифференциальных

		уравнений первого порядка.», №15 «Решение дифференциальных уравнений второго порядка.» Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки. Экзамен. Выполнение требований к экзамену.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З4:роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	Составление рефератов по заданной теме.

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

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОП.11 МАТЕМАТИКА
специальности
22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Пермь 2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)
программы учебной дисциплины ОП.11 Математика

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 График выполнения обязательных работ студента

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11 Математика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) **,** базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:
У1: анализировать задачу и выделять её составные части;
У2: определять этапы решения задачи
У3: вычислять значения геометрических величин;
У4: производить операции над матрицами и определителями;
У5: решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
У6: решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;
У7: решать системы линейных уравнений различными методами;
У8. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;
У9. рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса , показатели работы оборудования
знать:
З1: основные математические методы решения прикладных задач;
З2: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
З3: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
З4:роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.
З5 методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок
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
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.
ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

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		Формы контроля и оценивания	Показатели оценки результата
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам .	У1: анализировать задачу и выделять её составные части; У2: определять этапы решения задачи У3: вычислять значения геометрических величин;	Деятельность обучающихся в процессе выполнения домашней расчетно-графической работы.	Качество выполнения домашней расчетно-графической работы.
		Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическим работам. Качество решения задач.
		Практическое занятие №5 Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-умение выполнять действия над комплексными числами в алгебраической форме; -решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.
		Практическое занятие №6 Действия над комплексными числами в показательной и тригонометрической формах. Решение двучленных уравнений. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- умение переходить из одной формы комплексного числа в другую; - умение выполнять действия над комплексными числами в различных формах; - умение решать двучленные уравнения; изображать решения уравнений на комплексной плоскости.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У8. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива; У9. рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса , показатели работы оборудования	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическим занятиям 8, 12. Качество решения задач.
		Практическое занятие №8 Приложение производной к задачам геометрии и механики. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-решение задач на нахождение скорости и ускорения материальной точки; -умение составлять уравнение касательной к графику функции.
		Практическое занятие № 12 Геометрические приложения	- вычисление значения геометрических величин с

		определенного интеграла Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	помощью определенного интеграла; - изображение геометрических фигур и тел с помощью линий, их ограничивающих; - решение задачи практического содержания с применением определенного интеграла.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.	У5: решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическому занятию №3. Качество решения задач.
	У6: решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений	**Практическое занятие №3** Действия над матрицами. Обращение матриц. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- выполнение алгебраических действий над матрицами; -обращение матриц.
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	У4: производить операции над матрицами и определителями;	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическим занятиям №16-20
		Практическое занятие №16 Решение задач с использованием формул	- умение пользоваться формулами комбинаторики при решении задач;

		комбинаторики. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-выполнение действий с факториалами.
		Практическое занятие №17 Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теорем сложения и умножения вероятностей. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- решение задач по теории вероятностей; - умение пользоваться формулами комбинаторики при решении задач; - умение пользоваться теоремами сложения и умножения вероятностей.
		Практическое занятие №18 Решение задач с использованием формулы полной вероятности и формулы Байеса. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- решение задач по теории вероятностей; - умение пользоваться формулами полной вероятности и Байеса.
		Практическое занятие №19 Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-составление закона распределения случайной величины;
		Практическое занятие №20 Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратического отклонения дискретной случайной величины, заданной законом распределения. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-вычисление числовых характеристик случайной величины.
. ПК 1.4. Выполнять основные расчеты	У9. рассчитывать по принятой методологии основные параметры	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическим занятиям № 7, 9-11,

экономических показателей работы производственного участка.	технологического процесса , показатели работы оборудования		13, 14, 15 Качество решения задач.
		Практическое занятие №7 Нахождение производных элементарных и сложных функций Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-умение пользоваться формулами дифференцирования; -умение различать элементарные и сложные функции
		Практическое занятие №9 Вычисление неопределенного интеграла непосредственно и методом подстановки. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- вычисление неопределенных интегралов; - приведение интегралов к табличному виду с помощью введения новой переменной;
		Практическое занятие №10 Вычисление неопределенного интеграла методом интегрирования по частям. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- вычисление неопределенных интегралов; - приведение интегралов к табличному виду с помощью введения новой переменной; -вычисление интегралов методом интегрирования по частям.
		Практическое занятие №11 Вычисление определенного интеграла. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- вычисление определенных интегралов по формуле Ньютона-Лейбница.
		Практическое занятие №13 Физические приложения определенного интеграла.	- решение физических задач с применением определенного интеграла.

		Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	
		Практическое занятие №14 Решение дифференциальных уравнений первого порядка. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- решение прикладных задач с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - решение дифференциальных уравнений первого порядков
		Практическое занятие №15 Решение дифференциальных уравнений второго порядка. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- решение прикладных задач с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - решение дифференциальных уравнений второго порядков
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	У6: решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическим занятиям 1, 2, 4. Качество решения задач.
	У7: решать системы линейных уравнений различными методами;	**Практическое занятие №1** Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью определителей. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- составление определителей из коэффициентов системы линейных алгебраических уравнений; - вычисление определителей; -решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью определителей.
		Практическое занятие №2 Решение систем линейных	-решение систем линейных алгебраических уравнений методом

и команде ПК 2.1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.		алгебраических уравнений методом Гаусса. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	Гаусса.
		Практическое занятие №4 Решение линейных алгебраических уравнений матричным способом. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- составление матрицы из коэффициентов системы линейных алгебраических уравнений; - решение системы линейных алгебраических уравнений, используя нахождение обратной матрицы.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка. .	З1.Основные методы решения прикладных задач;	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическим занятиям 8, 12. Качество решения задач.
		Практическое занятие №8 Приложение производной к задачам геометрии и механики. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-решение задач на нахождение скорости и ускорения материальной точки; -умение составлять уравнение касательной к графику функции.
		Практическое занятие № 12 Геометрические приложения определенного интеграла Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- вычисление значения геометрических величин с помощью определенного интеграла; - изображение геометрических фигур и тел с помощью линий, их ограничивающих; - решение задачи практического содержания с применением определенного интеграла.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	З2: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическим занятиям 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11. Качество решения задач.
		Практическое занятие №1 Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью определителей. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- составление определителей из коэффициентов системы линейных алгебраических уравнений; - вычисление определителей; -решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью определителей.
		Практическое занятие №2 Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса.
		Практическое занятие №4 Решение линейных алгебраических уравнений матричным способом. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- составление матрицы из коэффициентов системы линейных алгебраических уравнений; - решение системы линейных алгебраических уравнений, используя нахождение обратной матрицы.
		Практическое занятие №5 Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	-умение выполнять действия над комплексными числами в алгебраической форме;

		Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.
		Практическое занятие №6 Действия над комплексными числами в показательной и тригонометрической формах. Решение двучленных уравнений. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- умение переходить из одной формы комплексного числа в другую; - умение выполнять действия над комплексными числами в различных формах; - умение решать двучленные уравнения; изображать решения уравнений на комплексной плоскости.
		Практическое занятие №7 Нахождение производных элементарных и сложных функций Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-умение пользоваться формулами дифференцирования; -умение различать элементарные и сложные функции
		Практическое занятие №9 Вычисление неопределенного интеграла непосредственно и методом подстановки. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- вычисление неопределенных интегралов; - приведение интегралов к табличному виду с помощью введения новой переменной;
		Практическое занятие №10 Вычисление неопределенного интеграла методом интегрирования по частям. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- вычисление неопределенных интегралов; - приведение интегралов к табличному виду с помощью введения новой переменной; -вычисление интегралов методом интегрирования по частям.
		Практическое занятие №11	- вычисление определенных

		Вычисление определенного интеграла. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	интегралов по формуле Ньютона-Лейбница.
		Практическое занятие №16 Решение задач с использованием формул комбинаторики. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- умение пользоваться формулами комбинаторики при решении задач; -выполнение действий с факториалами.
		Практическое занятие №17 Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теорем сложения и умножения вероятностей. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- решение задач по теории вероятностей; - умение пользоваться формулами комбинаторики при решении задач; - умение пользоваться теоремами сложения и умножения вероятностей.
		Практическое занятие №18 Решение задач с использованием формулы полной вероятности и формулы Байеса. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- решение задач по теории вероятностей; - умение пользоваться формулами полной вероятности и Байеса.
		Практическое занятие №19 Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-составление закона распределения случайной величины;
		Практическое занятие №20 Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратического отклонения дискретной случайной	-вычисление числовых характеристик случайной величины.

		величины, заданной законом распределения. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	
		Экзамен.	Выполнение требований по экзамену.
ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	З3: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З5 методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок	Деятельность обучающихся в процессе выполнения практических работ.	Качество выполнения расчетов по практическим занятиям 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15. Качество решения задач.
		Практическое занятие №7 Нахождение производных элементарных и сложных функций Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	-умение пользоваться формулами дифференцирования; -умение различать элементарные и сложные функции
		Практическое занятие №9 Вычисление неопределенного интеграла непосредственно и методом подстановки. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- вычисление неопределенных интегралов; - приведение интегралов к табличному виду с помощью введения новой переменной;
		Практическое занятие №10 Вычисление неопределенного интеграла	- вычисление неопределенных интегралов;

		методом интегрирования по частям. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- приведение интегралов к табличному виду с помощью введения новой переменной; -вычисление интегралов методом интегрирования по частям.
		Практическое занятие №11 Вычисление определенного интеграла. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- вычисление определенных интегралов по формуле Ньютона-Лейбница.
		Практическое занятие №13 Физические приложения определенного интеграла. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- решение физических задач с применением определенного интеграла.
		Практическое занятие №14 Решение дифференциальных уравнений первого порядка. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- решение прикладных задач с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - решение дифференциальных уравнений первого порядков
		Практическое занятие №15 Решение дифференциальных уравнений второго порядка. Выполнение практическое работы с получением дифференцированной оценки.	- решение прикладных задач с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - решение дифференциальных уравнений второго порядков
		Экзамен.	Выполнение требований по экзамену.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З4:роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	Составление рефератов по заданной теме.	Качество выполнения реферата.

1. **Требования к комплекту обязательных работ.**

Комплект обязательных работ студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

9) Отчеты по выполнению практических занятий №1-20
10) Отчет по выполнению домашней расчетно-графической работы;
11) Защита реферата.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине ОП.11 Математика

Таблица 2

Виды занятий	У 1	У 2	У 3	У 4	У 5	У 6	У 7	З 1	З 2	З 3	З 4	З 5	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ПК 1.4	ПК 2.1
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																	
Практическое занятие 12																	
Практическое занятие 13																	
Практическое занятие 14																	
Практическое занятие 15																	
Практическое занятие 16																	
Практическое занятие 17																	

Практическое занятие 18																	
Практическое занятие 19																	
Практическое занятие 20																	
Выполнение реферата																	
Выполнение домашней расчетно-графической работы																	
Экзамен																	

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:

1. Практических занятий №1-20;
2. Домашней расчетно-графической работы;
3. Защита реферата.

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
Тема 1.1	Практическое занятие № 1																		
	Практическое занятие № 2																		
Тема 1.2	Практическое занятие № 3																		
	Практическое занятие № 4																		
Раздел 2	Практическое занятие № 5																		
	Практическое занятие № 6																		
Тема 3.1	Практическое занятие № 7																		

	Практическое занятие № 8																	
	Домашняя расчетно-графическая работа																	
Тема 3.2	Практическое занятие № 9																	
	Практическое занятие № 10																	
	Практическое занятие № 11																	
	Практическое занятие № 12																	
	Практическое занятие № 13																	
Тема 3.3	Практическое занятие № 14																	
	Практическое занятие № 15																	
	Реферат																	
Тема 5.1	Практическое занятие № 16																	
Тема 5.2	Практическое занятие № 17																	
	Практическое занятие № 18																	
Тема 5.3	Практическое занятие № 19																	
Тема 5.4	Практическое занятие № 20																	
Экзамен																		

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ

специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) **22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)**

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Содержание

Содержание

стр.

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля

2 Результаты освоения профессионального модуля

3 Структура и содержание профессионального модуля

4 Условия реализации программы профессионального модуля

5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

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 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2 Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований

ПК 1.3 Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

ПК 1.4 Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.

ПК 1.5 Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области литейного производства, ремонта и эксплуатации оборудования и контроля технологических процессов и литых заготовок 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:

ПО организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства;

ПО2 обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции;

ПО3 контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации;

ПО4 выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка;

ПО5 обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

уметь:

- формировать бригады;
- самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием;
- обеспечивать выполнение производственных заданий;
- планировать задания для персонала;
- планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации;
- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
- применять документацию систем качества;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;

- анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;
- выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства ;
- выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты

знать:

- показатели их эффективного использования;
- формы оплаты труда;
- виды нормативной документации;
- нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
- требования стандартов и технических условий;
- виды учетной и технической документации;
- требования к оформлению, ведению, хранению документации;
- показатели производственной программы;
- нормы расхода материалов;
- нормы выработки;
- производственные мощности оборудования, его пропускную
- способность;
- опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
- безопасные приемы при выполнении производственных работ;
- бирочную систему;
- методы и средства обеспечения безопасности производства;
- виды работ повышенной опасности на производственном участке
- Трудовой Кодекс Российской Федерации, законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
- систему планирования в организации;
- должностные инструкции персонала;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 588 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 588 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 216 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 12 часа;
производственной практики – 360 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися 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 1.1	Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
ПК 1.2	Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
ПК 1.3	Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.
ПК 1.4	Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.
ПК 1.5	Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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 1.1- ПК 1.4 ОК 01,ОК 02 ОК06,ОК07	Раздел 1. Экономика, организация и управление предприятием	76	72	20	20	4			
ПК 1.1 ПК 1.2 ОК03, ОК 04 ОК 06, ОК 07	Раздел 2. Менеджмент	56	53	20		3			
ПК 1.1 ПК 1.3 ОК03,ОК 04, ОК 06,ОК 07	Раздел 3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	42	40	10		2			
ПК 1.1 ПК 1.5 ОК03,ОК04 ОК 06,ОК 07	Раздел 4. Охрана труда	54	51	20		3			
ПК1.1 – ПК1.5	**Производственная практика, (по профилю специальности)**, часов	360							360
	Всего:	588	216	70	20	12			360

*

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов			
			теория	практич.	сам.р.	консультации
1	2		3	4	5	
Тема 1.1 Экономические основы функционирования организации	**Содержание**		**28**	**40**	**4**	**4**
	1	Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике.	**2**			
Тема 1.2. Основные фонды	**Содержание**					
	1	Состав и классификация основных средств. Виды оценки основных фондов. Амортизация основных средств.	**2**			
	Практическая работа					
	1	Расчет стоимости основных фондов		**2**		
	2	Расчет суммы амортизационных отчислений основных средств.		**2**		
	3	Расчет показателей производственной мощности.		**2**		
Тема 1.3. Оборотные фонды	**Содержание**					
	1	Состав и структура оборотных фондов. Показатели использования оборотных средств.	**2**			
	Практическая работа					
	4	Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств		**2**		
Тема 1.4. Трудовые ресурсы организации	**Содержание**					
	1	Кадровый потенциал предприятия. Понятие и элементы тарифной системы. Формы и системы оплаты труда.	**2**			
	Практическая работа					
	5	Расчет баланса рабочего времени.		**2**		
	6	Расчет численности персонала.		**2**		
	7	Расчет заработной платы. Расчет годового фонда оплаты труд		**2**		

Тема 1.5. Издержки организации	**Содержание**					
	1	Понятие себестоимости продукции. Виды себестоимости продукции. Структура затрат на производство.	**2**			
	Практическая работа					
	9	Расчет РСЭО, общепроизводственных расходов		**2**		
	10	Проектирование сметы затрат на производство		**2**		
	11	Расчет себестоимости единицы продукции. Расчет затрат на рубль товарной продукции		**2**		
Тема 1.6. Ценовая политика на предприятии	**Содержание**					
	1	Экономическая сущность и функции цены. Виды и системы цен.	**2**			
	Самостоятельная работа : выполнить расчет цен				**2**	**2**
Тема 1.7. Финансовые результаты деятельности предприятия	**Содержание**					
	1	Планирование прибыли. Формирование чистой прибыли и ее использование в организации. Понятие рентабельности	**2**			
	2	Определение валовой прибыли	**2**			
	3	Расчет прибыли организации	**2**			
	4	Расчет показателей рентабельности.	**2**			
	Самостоятельная работа: Расчет технико-экономических показателей работы участка				**2**	**2**
Тема 1.8. Механизм и функции управления предприятием	**Содержание**					
	1	Механизм и функции управления предприятием	**2**			
Тема 1.9. Планирование деятельности предприятия как функции управления	**Содержание**					
	1	Виды и сущность планирования	**2**			
	2	Составление бизнес - плана.	**2**			
	Курсовое проектирование 1.Содержание и требования к объему и оформлению курсовой работы 2.Расчет планово-предупредительных работ, расчет количества единиц оборудования 3.Расчет численности работающих 4.Расчет суммы капитальных вложений 5.Расчет фонда оплаты труда 6.Расчет сметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, общепроизводственных			**20**		

	расходов 7.Расчет материальных затрат 8.Расчет цеховой, производственной, полной себестоимости 9.Расчет технико-экономических показателей 10.Защита курсовой работы **Примерный перечень тем:** «Расчет технико-экономических показателей работы цеха по производству … с годовой производственной программой … …. т/год»;					
Раздел 2 **МДК 01.02 Менеджмент**	**Содержание**		**30**	**20**	**3**	**3**
Тема 1 Понятие менеджмента	1	Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности	**2**			
	2	Цели и задачи управления организациями. Планирование работы.	**2**			
	Практические работы					
	3	Разработка целевой комплексной программы в виде «дерева целей»		**4**		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическому занятию, оформление отчета и подготовка к защите.					
Тема 2 Основы управленческой деятельности	**Содержание**					
	4	Принципы и методы менеджмента	**2**			
	5	Функции менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль) – основы управленческой деятельности. Характеристика функций цикла. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.	**2**			
	Практические работы					
	6	Определение содержания функций руководителя		**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическому занятию, оформление отчета и подготовка к защите.				**1**	**1**
Тема 3 Структура управления организацией	**Содержание**					
	7	Управление персоналом: сущность концепции, основные принципы. Управление профессиональной ориентацией и адаптацией персонал организации.	**2**			
	8	Кадровое планирование в организации. Система управления персоналом организации и функции кадровых служб.	**2**			
	9	Виды организационных структур управления**.** Достоинства и недостатки различных организационных структур	**2**			
	Практические работы					

	10	Составление организационной структуры авиатехникума.		**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическому занятию, оформление отчета и подготовка к защите.				**1**	**1**
Тема 4 Стратегический менеджмент	**Содержание**					
	11	Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования: миссия и цели, анализ сильных и слабых сторон, анализ альтернатив и выбор стратегии.	**2**			
	12	Внешняя среда организации. Факторы среды прямого и косвенного воздействия. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура. Цели и задачи анализа внешней и внутренней среды.	**2**			
	Практические работы					
	13	Анализ внешней (внутренней) среды организации.	**2**	**4**		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическому занятию, оформление отчета и подготовка к защите.				**1**	**1**
Тема 5 Руководство организацией как социальной системой	**Содержание**					
	14	Индивидуально-типологические особенности личности: типы темперамента, акцентуация характера, организаторские способности	**2**			
	15	Психологические аспекты малых групп и коллективов: классификация и стадии развития групп, формальные и неформальные группы	**2**			
	16	Социально-психологический климат в коллективе. Власть и лидерство. Понятие имиджа, его составные компоненты	**2**			
	Практические работы					
	17	Принятие эффективного решения в конкретной ситуации		**4**		
Тема 6 Деловое общение руководителя	**Содержание**					
	18	Коммуникации в современной фирме: сущность, элементы, этапы коммуникационного процесса. Основные виды коммуникаций. Трудности развития коммуникаций в современной фирме. Пути улучшения системы коммуникаций	**2**			
	19	Деловое общение, его характеристика. Фазы делового общения: начало беседы, передача информации, аргументирование, опровержение доводов собеседника, принятие решения.	**2**			
	Практические работы					
	10	Обоснование стилей управления коллективом		**4**		

Раздел 3. **МДК 01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**			**28**	**10**	**2**	**2**
Тема 1.1. Правовое регулирование общественных отношений	**Содержание**					
	1	Право в системе социальных норм. Формы (источники права). Правовые нормы и их системы. Система права. Основные отрасли российского права.	**1**			
	2	Правовые отношения. Противоправное поведение и юридическая ответственность Правомерное поведение. Принципы и задачи.	**1**			
	Практические работы					
	3	Оформление искового заявления в районный суд.		**2**		**1**
Тема 1.2. Основы конституционного права РФ. Правовое положение юридического лица	**Содержание**					
	4	Конституция РФ – основной закон государства. Основы конституционного строя РФ.	**2**			
	5	Система органов государственной власти РФ.	**2**			
	6	Правоохранительные органы РФ. Судебная система РФ.	**1**			
	7	Правовое положение физических и юридических лиц.	**1**			
	8	Организационно – правовые формы юридических лиц. Субъекты хозяйственного права: полное товарищество, товарищество на вере, общество с ограниченной ответственностью, акционерное общество, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия, некоммерческие организации.	**2**			
	9	Создание, реорганизация и ликвидация юридических лиц.	**2**			
	Самостоятельная работа: закончить конспект по теме.				**1**	
Тема 1.3. Правовое регулирование экономических отношений	**Содержание**					
	10	Понятие экономических споров, их виды: преддоговорные споры, споры, связанные с нарушение прав собственника; споры связанные с причинением убытков; споры с государственными органами. Претензионный порядок рассмотрения споров.	**1**			
	11	Подведомственность и подсудность экономических споров	**1**			

	Практические работы					
	12	Оформление претензии, отзыва на претензию		**2**		
Тема 1. 4. Трудовое право. Трудовой договор	**Содержание**					
	13	Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ. Возникновение, изменение и прекращение трудовых правоотношений. Субъекты трудовых правоотношений. Трудовая правосубъектность и дееспособность. Правосубъектность несовершеннолетних. Регулирование занятости и трудоустройства.	**2**			
	14	Трудовой договор и его виды. Понятие и значение трудового договора. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора, виды трудовых договоров.	**2**			
	15	Порядок заключения и изменения трудового договора, основания отстранения от работы, прекращение трудового договора.	**2**			
	Практические работы					
	16	Оформление искового заявления в суд о восстановлении на работу	**2**	**2**		
Тема 1.5. Трудовые споры	**Содержание**					
	17	Виды трудовых споров. Комиссия по трудовым спорам	**2**			
	Практические работы					
	18	Оформление искового заявления в суд о возмещении материального ущерба	**2**	**2**		
	Самостоятельная работа: выполнить отчет по работе				**1**	**1**
Тема 1.6 Административное право и административные правоотношения	**Содержание**					
	19	Особенности уголовной ответственности и наказание несовершеннолетних.	**1**			
	20	Декларация о принципах международного права.	**1**			
	Практические работы					
	21	Решение задач по административным правоотношениям		**2**		
Раздел 4 **МДК 01.04 Охрана труда**						
	Содержание		**28**	**20**	**3**	**3**

Тема 1.1 Организация охраны труда на предприятии	**1**	Общие вопросы: понятия, правовые основы, документация, ответственность	**2**			
	2	Несчастные случаи: расследование, оформление, анализ	**2**			
	Практические занятия					
	3	Расследование несчастных случаев и оформление акта Н-1		**4**		
	Самостоятельная работа: Оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям, подготовка к их защите				**1**	**1**
Тема 1.2 Обеспечение безопасности труда	**Содержание**					
	4	Опасные и вредные факторы на производстве: классификация	**2**			
	5	Обучение охране труда: аттестация, виды инструктажа	**2**			
	Практические занятия					
	6	Составление инструктажа по ТБ на рабочем месте		**4**		
	Самостоятельная работа: Оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка к контролю знаний				**1**	
Тема 1.3 Микроклимат	**Содержание**					
	7	Вентиляция: виды, очистка, средства индивидуальной защиты	**2**			
Тема 1.4 Производственное освещение	**Содержание**					
	8	Светильники: классификация, нормирование, средства индивидуальной и коллективной защиты	**2**			
	Практические занятия					
	9	Расчет естественного и искусственного освещения		**4**		
Тема 1.5 Производственный шум	**Содержание**					
	10	Шум и вибрации: оборудование, нормирование, средства индивидуальной и коллективной защиты	**2**			
Тема 1.6 Обеспечение пожарной безопасности	**Содержание**					

	11	Пожарная опасность: причины и характер пожаров, оценка пожарной опасности	**2**			
	12	Пожарная безопасность: требования пожарной безопасности	**2**			
	13	Пожарная безопасность: средства пожаротушения, средства защиты	**2**			
	Практические занятия					
	14	Изучение огнегасительных веществ и расчет первичных средств пожаротушения.		**4**	**1**	**1**
	Самостоятельная работа: Оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям, подготовка к их защите					**1**
	Самостоятельная работа: Выполнение реферата					
Тема 6.1 Требования ОТ к устройству и содержанию промышленных предприятий и цехов	**Содержание**					
	15	Санитарно-гигиенические требования: классификация, основные характеристики	**2**			
	16	Охрана окружающей среды: канализация, водоснабжение, очистка сточных вод	**2**			
Тема 5.1 Безопасность оборудования и технологических процессов	**Содержание**					
	17	Безопасность оборудования: требования, средства защиты	**2**			
	18	Безопасность технологических процессов: требования	**2**			
	Практические занятия					
	19	Оценка поражения человека током в трехфазных электрических сетях		**4**		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля осуществляется в учебных кабинетах:
Кабинет общепрофессиональных дисциплин:

- Рабочее место преподавателя,
- комплект ученических столов со стульями,
- ноутбук
- Мультимедийная система.

Кабинет БЖД и охраны труда:

- Макет массо-габаритный Автомат Калашникова АК-103 (105) 7,62 мм – 1 шт.
- Макет массо-габаритный Автомат Калашникова АК-74 5,45мм – 1 шт.
- Прибор радиационной разведки ДП-5В – 1 шт.
- Прибор химической разведки ВПХР – 1 шт.
- Велотренажер ВМ-700
- Эллипсоид «FUTURA»
- Степпер VARIO S-201

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень учебных изданий:

1. Косьмин, А. Д. Менеджмент : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Д. Косьмин, Н. В. Свинтицкий, Е. А. Косьмина. - М.: Академия, 2020.
2. Организация производства: учебное пособие / Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин; под ред. Н.И. Новицкого. - М.: КНОРУС. 2020
3. Румынина, В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учеб. для СПО / В. В. Румынина. - М.: Академия, 2020.
4. Хабибуллин, А. Г.Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / А. Г. Хабибуллин. – М. : Форум, 2020. - ЭОР.
5. Чечевицына, Л. Н. Экономика организации : практикум / Л. Н. Чечевицына.- Ростов н./Д. : Феникс, 2020.
6. Чечевицына, Л. Н. Экономика организации: учеб. пособие / Л. Н. Чечевицына, Е. В. Хачадурова .- Ростов н./Д. : Феникс, 2020

Интернет-ресурсов:

1.Барышникова, Н. А. Экономика организации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12885-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510423

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490058

3. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15088-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489836

4.Гапоненко, А. Л. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко ; ответственный редактор А. Л. Гапоненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02049-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511558

5.Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489608

6.Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12330-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495380

7.Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15613-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509204

8.Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510414

9.Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489613

10.Основы экономики организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14874-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491137

11.Основы экономики организации. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491139

12.Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15069-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492847

13.Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512993

14.Шумилин, В. К. Охрана труда и охрана окружающей среды в литейных технологиях : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Шумилин, В. Б. Лившиц, Е. С. Бобкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06241-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493155

Дополнительная литература

1.Драчева, Е. Л. Менеджмент : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. Л. Драчева, Л. И. Юликов. - М. : Академия, 2018.

2.Горфинкель, В. Я. Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник для СПО / В. – М. : Инфра – М, 2019. – ЭОР

3. Комментарии к Трудовому кодексу Российской Федерации. – 4-е изд., испр., доп. и перераб./Отв.ред.проф. Ю.П. Орловский. – М.: КОНТАКТ: ИНФРА-М, 2019. – 1197 с

4.Легкий способ пройти собеседование при приеме на работу. Все вопросы и ответы. – СПб.: Питер, 2019. – 176 с.: ил.

5. Организация производства на промышленных предприятиях; Учебник./ Иванов И.Н. -М.: ИНФРА-М, 2019. – 352 с. - (Высшее образование).

6 .Организация труда персонала: Учебник. / Егоршин А.П., Зайцев А.К. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 320 с. - (Высшее образование).

7.Основы менеджмента: Практикум. / Семенов А.К., Набоков В.И. – 2-е изд., перераб. и доп – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019 – 476 с.

8.Трудовой кодекс Российской Федерации: текст с изм. и доп. на 1 августа 2009 года. – М.: Эксмо, 2019. – 256 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания в литейном цехе является приобретение практического опыта по организации работы структурного подразделения предприятия.

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 по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства). 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
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Планирует и организовывает работу подчиненных сотрудников на участке по соблюдению технологических регламентов процесса производства. Эффективно работает с нормативной и технологической документацией	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения отчетов по производственной практике Зачет по производственной практике ПП.01
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обеспечивает выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции Контролирует ведение и хранение работниками учетной и технической документации. Эффективно ведет поиск информации для решения профессиональных задач	Дифференцированный зачет по МДК.01.03. Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка. ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04 . Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Выполняет основные расчеты экономических показателей работы производственного участка. Грамотно применяет профессиональную терминологию Взаимодействует с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности	Оценка выполнения практической работы Оценка выполнения курсового проекта (анализ содержания и качества выполнения курсового проекта) Зачет по производственной практике ПП.01
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Описывает значимость своей специальности	Экспертное наблюдение

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		в ходе производственной практики
ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Обеспечивает и контролирует соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Оценка выполнения практической работы

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

КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ

специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) и программы профессионального модуля ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
   1.1. Вид профессиональной деятельности
   1.2. Практический опыт, умения и 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 допуска к промежуточной аттестации по элементам модуля

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных материалов

1.1.Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

1.2. Практический опыт, умения и знания

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт

ПО организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства;

ПО2 обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции;

ПО3 контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации;

ПО4 выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка;

ПО5 обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

уметь:

- формировать бригады;
- самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием;
- обеспечивать выполнение производственных заданий;
- планировать задания для персонала;
- планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации;
- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
- применять документацию систем качества;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;
- анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;
- выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства ;
- выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты

знать:

- показатели их эффективного использования;
- формы оплаты труда;
- виды нормативной документации;
- нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
- требования стандартов и технических условий;
- виды учетной и технической документации;
- требования к оформлению, ведению, хранению документации;
- показатели производственной программы;
- нормы расхода материалов;
- нормы выработки;

- производственные мощности оборудования, его пропускную
- способность;
- опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
- безопасные приемы при выполнении производственных работ;
- бирочную систему;
- методы и средства обеспечения безопасности производства;
- виды работ повышенной опасности на производственном участке
- Трудовой Кодекс Российской Федерации, законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
- систему планирования в организации;
- должностные инструкции персонала;

материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения

1.3. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2 Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований

ПК 1.3 Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

ПК 1.4 Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.

ПК 1.5 Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

Общие компетенции формируются в процессе освоения ППССЗ в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика формирования следующих **общих компетенций**:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 6. 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Планирует и организовывает работу подчиненных сотрудников на участке по соблюдению технологических регламентов процесса производства. Эффективно работает с нормативной и технологической документацией	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, выполнение курсового проекта **Текущий контроль:** Практические работы №1-8 **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.01.01 Экономика, организация и управление предприятием Зачет по производственной практике ПП.01
ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обеспечивает выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции Контролирует ведение и хранение работниками учетной и технической документации. Эффективно ведет поиск информации для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических работ **Текущий контроль:** Практические работы №11-13 Практические работы № 9-10 **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.01.03. Правовое обеспечение профессиональной деятельности МДК.01.02 Менеджмент Зачет по производственной практике ПП.01
ПК. 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка. ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выполняет основные расчеты экономических показателей работы производственного участка. Грамотно применяет профессиональную терминологию	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, выполнение курсового проекта **Текущий контроль:** Практические работы №1-8 **Промежуточная аттестация:**

ОК 04 . Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействует с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет по МДК.01.01 Экономика, организация и управление предприятием Зачет по производственной практике ПП.01
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 ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Описывает значимость своей специальности Обеспечивает и контролирует соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и практики. **Текущий контроль:** Практические работы №14 - 16 **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.01.04 Охрана труда Зачет по производственной практике ПП.01

2.2. Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций)

Умения и знания	Профессиональные компетенции				
	ПК1.1 Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.	ПК 1.2 Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	ПК 1.3 Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.	ПК 1.4 Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.	ПК 1.5 Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
У1 формировать бригады;	ПЗ9-10 отчет по ПП.02				
У2 самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием	ПЗ9-10 отчет по ПП.02				
У3 обеспечивать выполнение производственных заданий		ПЗ11-12 отчет по ПП.02 выполнение курсового проекта			
У4 планировать задания для персонала		ПЗ11-12 отчет по ПП.02			
У5 планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации			ПЗ13 отчет по ПП.02		
У6 работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками			ПЗ13 отчет по ПП.02 выполнение курсового проекта		
У7 применять документацию систем качества			ПЗ13 отчет по ПП.02 выполнение курсового проекта		
У8 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектив				ПЗ 1-8 выполнение курсового проекта зачет по ПП.01	
У9 анализировать и оценивать					ПЗ14-16

состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке					отчет по ПП.02 выполнение курсового проекта
У10 выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства ;					ПЗ14-16 отчет по ПП.02
У11 выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний					ПЗ14-16 отчет по ПП.02
У12 применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях					ПЗ14-16 отчет по ПП.02 выполнение курсового проекта
У13 применять средства индивидуальной и коллективной защиты					ПЗ14-16 отчет по ПП.02
З1 показатели их эффективного использования		Защита КП по МДК 01.01 Дифференцированный зачет МДК01.01		Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.04. Защита КП зачет по ПП 01	
З2 формы оплаты труда		Защита КП по МДК 01.01 Дифференцированный зачет МДК01.01		Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.04. Защита КП зачет по ПП 01	
З3 виды нормативной документации			Защита КП по МДК 01.01 Дифференцированный зачет МДК01.03		
З4 нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции			Защита КП по МДК 01.01 Дифференцированный зачет МДК01.03		
З5 требования стандартов и технических условий			Защита КП по МДК 01.01 Дифференцированный зачет МДК01.03		
З6 виды учетной и технической документации			Защита КП по МДК 01.01 Дифференцированный зачет МДК01.03		
З7 требования к оформлению, ведению, хранению документации			Защита КП по МДК 01.01 Дифференцированный зачет МДК01.03		

38 показатели производственной программы				Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.03 Защита КП зачет по ПП 01	
39 нормы расхода материалов				Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.03. Защита КП зачет по ПП 01	
310 нормы выработки				Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.03. Защита КП зачет по ПП 01	
311 производственные мощности оборудования, его пропускную способность				Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.03. Защита КП зачет по ПП 01	
312 опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства					Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.04. Защита КП зачет по ПП 01
313 виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям					Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.04. Защита КП зачет по ПП 01
безопасные приемы при выполнении производственных работ					Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.04. Защита КП зачет по ПП 01
314 бирочную систему					Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.04. Защита КП зачет по ПП 01
315 методы и средства обеспечения безопасности производства					Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.04. Защита КП зачет по ПП 01
316 виды работ повышенной	Дифференцированный				

опасности на производственном участке	зачет МДК01.02 зачет по ПП 01				
317 Трудовой Кодекс Российской Федерации, законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства					Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.04. Защита КП зачет по ПП 01
318 систему планирования в организации					Выполнение КОЗ Дифференцированный зачет МДК. 01.04. Защита КП зачет по ПП 01
319 должностные инструкции персонала	Дифференцированный зачет МДК01.02 зачет по ПП 01				
320 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения	Дифференцированный зачет МДК01.02 зачет по ПП 01				

2.3. Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике

Таблица 3

Виды работ	Практический опыт
	ПО1 организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства
Разработка календарного плана структурного подразделения.	Пример оформления первичных документов по учёту рабочего времени и выполнению сменно-суточных заданий. Пример анализа результатов выполнения производственного задания
Разработка месячных оперативных производственных программ участкам.	Пример оформления табеля учета рабочего времени, пример заполнения сменно-суточного задания.
	ПО2 обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции
Разработка календарного плана структурного подразделения.	Пример календарного плана работы структурного подразделения или другого плана Отразить в отчете по практике
Изучение нормативных документов и законодательных актов	Перечень и примеры документов по организации: -планирования охраны труда, -контроля качества выпускаемой продукции -расчета экономической эффективности Отразить в отчете по практике
	ПО3 контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации
Оценка качества сырья, материалов, на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	Нормативно-техническая документация и технические условия оценки качества сырья, материалов, полуфабрикатов применяемых на производстве.
Определение технического состояние оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям	Нормативно-техническая документация и технические условия оценки качества сырья, материалов, полуфабрикатов применяемых на производстве.

нормативных документов и технических условий	
Оценка соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий	Порядок оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий. Пример оформления. Отразить в отчете по практике
	ПО4 выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка;
Составление и расчет технико-экономических показателей участка	Описание и примеры расчета основных технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения и их эффективности. Отразить в отчете по практике
Применение информационных технологи в сфере управления производством	Примеры применения информационных технологий в сфере управления работой структурного подразделения. Отразить в отчете по практике
Рассмотрение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли	Примеры штатного расписания, положения по оплате и премированию, тарифные сетки, должностные инструкции. Состав основных и оборотных средств их учет и примеры расчетов Пример расчета экономической эффективности Отразить в отчете по практике
	ПО5 обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Изучение правил ТБ, инструкций	Анализ обеспечения и соблюдения правил охраны труда и соблюдения правил производственной санитарии в структурном подразделениях в соответствии ИОТ
Изучение нормативных документов и законодательных актов	Перечень и примеры документов по организации технике безопасности и производственной санитарии
	ПО5 анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности
Изучение правил ТБ, инструкций	Анализ травмоопасных и вредных факторов в структурном подразделении; Отразить в отчете по практике

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».

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 1.1-ПК 1.4 ОК 01,ОК 02 ОК06,ОК07	**ПК 1.1, ПК 1.2 ОК03, ОК 04 ОК 06, ОК 07**	**ПК 1.1,ПК1.3, ОК03,ОК 04, ОК 06,ОК 07**	**ПК 1.1, ПК 1.5 ОК03,ОК04 ОК 06,ОК 07**	**ПК 1.1-ПК 1.5 , ОК 01,ОК 02, ОК03,ОК 04 , ОК06,ОК07**	**ПК 1.1-ПК 1.5 , ОК 01,ОК 02, ОК03,ОК 04 , ОК06,ОК07**

Дифференцированный зачет МДК 01.01 Семестр 7	**Дифференцированный зачет** МДК 01.02 Семестр 6	**Дифференцированный зачет** МДК 01.03 Семестр 5	**Дифференцированный зачет** МДК 01.04 Семестр 8	**Зачет** ПП.01 Семестр 7	**Экзамен (квалификационный)** Семестр 8

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 компетентностно-ориентированных заданий и задания по производственной практике.

Для выставления оценки по дифференцированному зачету МДК.01.01 Экономика, организация и управление предприятием (7 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических занятий:

Раздел 1. Экономика, организация и управление предприятием

№1 Расчет стоимости основных фондов

№2 Расчет суммы амортизационных отчислений основных средств

№3 Расчет показателей производственной мощности

№4 Расчет показателей оборачиваемости оборотных средствРасчет баланса рабочего времени.

№5 Расчет численности персонала

№6 Расчет заработной платы. Расчет годового фонда оплаты труд

№7 Расчет РСЭО, общепроизводственных расходов

№8 Расчет себестоимости единицы продукции. Расчет затрат на рубль товарной продукции

Выполнения компетентностно-ориентированного задания на дифференцированном зачете и защиты курсового проекта

Для выставления оценки по дифференцированному зачету МДК.01.02 Менеджмент (6 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических занятий:

Разделы 2 Менеджмент

№1 Разработка целевой комплексной программы в виде «дерева целей»

№2 Определение содержания функций руководителя

№3 Составление организационной структуры авиатехникума.

Для выставления оценки по дифференцированному зачету МДК 01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности (5 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

№1 Оформление искового заявления в районный суд.

№2 Оформление претензии, отзыва на претензию

№3 Оформление искового заявления в суд о восстановлении на работу

выполнения и компетентностно-ориентированного задания на зачете.

Для выставления оценки по дифференцированному зачету МДК 01.04 Охрана труда (8 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

№1 Расследование несчастных случаев и оформление акта Н-1

№2 Составление инструктажа по ТБ на рабочем месте

№3 Расчет естественного и искусственного освещения

выполнения компетентностно-ориентированного задания на зачете.

Для выставления зачета по ПП.01 Производственной практике (8 семестр) необходимо обязательное выполнение и представление комплекта документов:

- Отчет по индивидуальному заданию,
- Дневник-отчет о прохождении производственной практики,
- Производственная характеристика,
- Оценочный лист результатов приобретения практического опыта во время прохождения производственной практики

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов

специальность

22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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

Содержание

стр.

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля

2 Результаты освоения профессионального модуля

3 Структура и содержание профессионального модуля

4 Условия реализации программы профессионального модуля

5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

6 Лист изменений

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 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1.Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

ПК2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПК2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПК2.4.Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПК2.5.Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

ПК2.6.Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании 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. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов;
- осуществления подготовки исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке;
- ведения технологического процесса плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями

технологических инструкций контроля выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции;

-осуществления эксплуатации и обслуживания плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов;

-проведения проверки технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве

уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса, показатели работы оборудования;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- анализировать качество сырья и готовой продукции;
- подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;
- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- контролировать исходный материал;
- осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;
- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;
- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках;
- выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;
- определять основные параметры механического режима;
- отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;
- регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов

знать:

- литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок;
- методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок;
- виды сырья;
- способы подготовки сырья ;
- физические и химические свойства сырья и металлов;
- способы и технология переработки сырьевых материалов;
- оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней;
- общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок;
- требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;
- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);

- основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные причины образования дефектов и способы их устранения; назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов;
- функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности;
- признаки нормально работающего оборудования;
- способы устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения;
- причины возможных аварий, планы их ликвидации

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки студента –1788 час., включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –1114 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 62 час.;

- вариативная часть – 602 часа.

Производственная практика – 522 час.

Учебная практика – 36 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности: Конструкторско-технологический, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1.	Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПК 2.3.	Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.
ПК 2.4.	Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.
ПК 2.5.	Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов
ПК 2.6.	Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

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 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК 02.01 Выбор исходных материалов для производства отливок	84	64	32		4			
ПК 2.1ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК 02.02 Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов изготовления отливок	133	117	74		7			
ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК 02.03 Анализ свойств и структуры материала	72	68	20		4			
ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК02.04 Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок	374	331	80	40	21			
ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК. 02.05. Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок	87	74	20	20	4			

*

ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК 02.06 Оформление конструкторской и технологической документации	124	106	58		6			
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.6 ,ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК02.07 Основы входного контроля	72	68	22		4			
ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК02.08 Основы контроля за выполнением технологического процесса производства черных и цветных металлов	176	155	40		9			
ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ,ОК 08, ОК 09	МДК02.09 Проектирование литейных цехов	108	91	50		5			
ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08. ОК 09	Учебная практика	36	36					36	
ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08. ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов	522							522
	Всего:	**1788**	**1114**	**396**	**60**	**64**		**36**	**522**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов			
			теория	практич.	сам.р.	консультации
1	2		3	4	5	
МДК .02.01. Выбор исходных материалов для производства отливок			**32**	**32**	**4**	**4**
Раздел 1. Формовочные материалы						
Тема 1.1. Исходные формовочные материалы	**Содержание**					
	1	Общие понятия о формовочных материалах.	*2*			
	2	Требования, предъявляемые к формовочным материалам.	*2*			
	3	.Песок. Минералогический состав песка. Зерновое строение песка,	*2*			
	4	Классификация песков. по зерновому строению. Хрупкость и однородность песка .	*2*			
	5	Минералогический состав глин. Дисперсность. . Классификация глин.	*2*			
	6	Глинистая часть формовочных материалов.	*2*			
	7	Связующие, классификация, требования, применение, особенности твердения.	*2*			
	8	Вспомогательные формовочные материалы и их назначение	*2*			
	9	Органические и неорганические связующие, водные и неводные, по природе материалы..	*2*			
Тема 1.2 Формовочные и стержневые смеси	10 11	Технология приготовления формовочных смесей: смешивание, введение добавок и увлажнение.	*4*			*1*
	12	Технология приготовления формовочных смесей ГТС,	*2*			
	13	Технология приготовления формовочных смесей ХТС,	*2*			
	14	Технология приготовления формовочных смесей ЖСС.	*2*			

	15, 16	Контроль свойств формовочных материалов и песчано-глинистых смесей	*4*			*1*
	Лабораторные работы					
	17	№ 1 Определение количества глины и зернового состава песка.		*4*		
	18	№ 2 Определение влияния длительности перемешивания формовочной смеси на показатели сырой прочности		*4*		*1*
	19	№ 3 Определение влияния глины на прочность смеси (определение показателей сырой и сухой прочности при постоянных условиях).		*6*	*1*	
	20	№ 4 Определение влияния количества влаги на прочность и газопроницаемость смеси.		*6*	*1*	*1*
	21	№ 5 Изготовление разовой песчано–глинистой формы способом ручной формовки в двух опоках по разъёмной модели.		*6*	*1*	
	22	№ 6 Изготовление разовой песчано–глинистой формы способом ручной формовки в двух опоках по неразъёмной модели.		*6*	*1*	
Самостоятельная работа 1.Продготовиться к опросу по подтеме «Свойства формовочных материалов и смесей» 2. Проанализировать область применения различных видов песков, выявить причину такого применения. 3.Выписать названия карьеров для добычи формовочных песков и глин на территории Пермского края 3Составление схемы» Связующие материалы, классификация и представители групп» 4. Составление схемы «Назначение вспомогательных формовочных материалов ». 5. Зарисовать схемы смесителе для приготовления различных типов формовочных смесей. 6. Проработка текста «Процесс приготовления формовочных смесей ГТС,ХТС,ЖСС». 7 Заливка форм, выбивка отливки, оценка качества полученной отливки. 8. Проработка текста «Контроль свойств формовочных материалов и песчано-глинистых смесей».						
МДК. 02.02. «Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов			**36**	**74**	**7**	**7**
Раздел 1 Порядок выполнения расчетов						
Тема 1. 1. Расчет литниковой системы	**Содержание**					
	1	Общие понятия о литниковой системы Типы литниковых систем	2			
	2	Порядок выполнения расчета литниковой системы для РПФ Особенности расчета литниковых систем для черных и цветных сплавов	2			
	Практические занятия					
	3	№ 1 Порядок выполнения расчета литниковой системы для чугуна		4		
	4	№ 2 Порядок выполнения расчета литниковой системы для стали		4		
	5	№ 3 Порядок выполнения расчета литниковой системы для алюминиевых сплавов		4		
	6	№ 4 Порядок выполнения расчета литниковой системы для магниевых сплавов		4		
	7	№ 5 Порядок выполнения расчета литниковой системы для медных сплавов		4		1
Самостоятельная работа подготовка к практической работе. Оформление отчета. Подготовка к защите практической работы.						

Тема 1.2. Расчет режимов плавки	**Содержание**					
	8	Общие понятия о процессах происходящих при плавки металлов Влияние флюсов на свойства сплава и определение их количества. Методика определения количества раскислители. Методика определения плотности и давления пара на расплав	2			
	9	Порядок выполнения расчета шихты для черных сплавов Порядок выполнения расчета шихты для цветных сплавов Расчет количества модификаторов	2			
	Практические занятия					
	10	№ 6 «Расчет плотности и давления пара над расплавом»		4		
	11	№ 7 «Расчет количества флюса и его влияние на газонасыщенность расплава»		4		
	12	№ 8 «Расчет раскисления сплава»		4		
	13	№ 9 «Расчет шихты для чугуна»		6	1	
	14	№ 10 «Расчет шихты для стали»		6	1	1
	15	№ 11 «Расчет шихты для алюминиевых сплавов»		4	1	
	16	№ 12 «Расчет шихты для магниевых сплавов»		4		
	17	№ 13 «Расчет шихты для жаропрочных сплавов»		6		1
Самостоятельная работа Подготовка к практической работе. Оформление отчета. Подготовка к защите практической работы.						
Тема 1.3. Расчет прибыли						
	18	Роль прибыли, как узла питания отливки. Типы прибылей для черных и цветных сплавов	2			
	19	Определение тепловых узлов отливки и расчет оптимального числа прибылей Расчет открытых прибылей, определение высоты запаса. Расчет закрытых прибылей	2			
	Практические занятия					
	20	№ 18 «Расчет прибыли»		6	1	1
Самостоятельная работа Подготовка к практической работе. Оформление отчета. Подготовка к защите практической работы.						
Раздел 2 Порядок выполнения расчетов для обеспечения технологических процессов						
Тема 2.1 Расчет литниково-питающей системы для различных способов литья	**Содержание**					
	21	Расчет ЛПС и шихтовых материалов для получения отливки и формы методом литья в РПФ из стали и чугуна.	2		1	
	22	Расчет ЛПС и шихтовых материалов для получения отливки и формы методом литья в РПФ из цветных сплавов	2			
	23	Расчет ЛПС и шихтовых материалов для получения отливки и формы методом ЛПД для алюминиевых сплавов	2		1	1
	24	Расчет ЛПС и шихтовых материалов для получения отливки и формы методом ЛВМ для стали	2		1	

	Практические занятия					
	25	№ 19 Рассчитать ЛПС для конкретной отливки полученной способом ЛПД		4		1
Самостоятельная работа Заполнить таблицы и ведомости по результатам расчета по каждой подтеме. Подготовка к практической работе. Оформление отчета. Подготовка к защите практической работы.						
Тема 2.2 Расчет исходных формовочных материалов и режимов плавки	**Содержание**					
	26	Расчет расхода исходных формовочных материалов при изготовлении отливок методом РПФ и ЛВМ	2			
	27	Расчет оптимальной продолжительности заливки форм при различных способах литья из различных сплавов	2			
	28	Расчет производительности технологического оборудования	2			
	29	Расчет продолжительности основных технологических операций изготовления отливок методом ЛВМ, методом литья в РПФ, методом литья в кокиль	2			
	30	Расчет коэффициента выхода годного литья на основании точных данных	2			
	31	Расчет баланса металла по коэффициенту выхода годного литья	2			
	32	Расчет количества металлических и неметаллических компонентов шихты для получения чугуна и стали	2			
	33	Расчет количества металлических и неметаллических компонентов шихты для получения цветных сплавов	2			
	Практические занятия					
	34	№ 20 Расчет шихтовой карты для заданного сплава		6	1	1
Самостоятельная работа Заполнить таблицы и ведомости по результатам расчета по каждой подтеме. Подготовка к практической работе. Оформление отчета. Подготовка к защите практической работы.						
МДК.02.03. «Анализ свойств и структуры материалов			**44**	**20**	**4**	**4**
Раздел 1 Черные металлы и цветные сплавы			22	6	2	2
Тема 1. 1. Свойства черных и цветных металлов	**Содержание**					
	1	Классификация металлов и сплавов по свойствам и применению.	2			
	2	Физико – химические свойства металлов.	2			
	3	Литейные свойства металлов и сплавов	2			
	4	Усадочные процессы в отливках	2			
	5	Механизм возникновения внутренних напряжений	2			
	6	Взаимодействия расплава с формой	2			
	7	Технологические свойства металлов и сплавов	2			1

	Лабораторные работы					
	8	№ 1 Исследование влияния рафинирования на газонасыщенность сплава		2		
	9	№ 2 Модифицирование сплава		2		
	10	№ 3 Исследование зависимости жидкотекучести от состава сплава		2		
	Самостоятельная работа: подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета. Подготовка к защите лабораторной работы. Самостоятельная работа: Составить в виде таблицы составы огнеупорных материалов и дать характеристику взаимодействия газов с металлом				1	
Тема 1.2 Способы получения черных и цветных сплавов	11	Способы получения стали и чугуна	2			1
	12	Шихтовые материалы для получения стали и чугуна	2			
	13	Способы получения алюминиевых сплавов	2			
	14	Способы получения магниевых сплавов	2			
	15	Способы получения цветных металлов и сплавов	2			
Самостоятельная работа: выполнить рисунки основных видов дефектов. Классифицировать виды прибылей					1	
Раздел 2. Методы исследования и испытания металлических материалов.			22	14	2	2
Тема 2.1. Методы исследования структуры металлов.	**Содержание**					
	16	Кристаллическое строение металлов.	2			
	17	Формирование структуры металлов, виды ликвации	2			
	18	Макроскопический анализ в литейном производстве, сущность, методика, назначение.	2			
	19	Использование микроанализа в литейных цехах на базовых предприятиях техникума	2			1
	Лабораторная работы					
	20	№ 4 Макроскопический анализ. Изучение макроструктуры металлических материалов.		2		
	21	№ 5 Металлографический микроскоп. Принцип действия, устройство микроскопа.		2		
	22	№ 6 Приготовление микрошлифов, исследование микроструктуры сталей		2		
	23	№7. Исследование микроструктуры литейных сплавов		4		
Самостоятельная работа: Подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к их защите, проработка конспекта, учебной литературы					1	
Тема 2.2. Механические свойства металлов	24	Виды механических свойств металлов.	2			1
	25	Твердость, методы измерения.	2			
	26	Испытание на растяжение, характеристики прочности и пластичности.	2			
	27	Ударная вязкость, методика проведения испытания.	2			
	28	Усталость, методы определения предела выносливости.	2			
	Лабораторные работы					
	29	№ 8 Испытание на твердость по Бринеллю и Роквеллу.		2		

	30	№ 9 Испытание на ударный изгиб.		2		
Самостоятельная работа Подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите.					1	
Тема 2.3.Физические методы исследования металлов	31	Физические методы исследования металлических материалов.	2			
	32	Неразрушающие методы контроля качества металлов.	2			
Самостоятельная работа: проработка конспекта, учебной литературы.						
МДК.02.04. Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок			**190**	**80**	**21**	**19**
Раздел 1. Основные технологические параметры отливок			**73**	**14**	**5**	5
Тема 1.1 Конструирование литой детали	**Содержание**					
	1	Технологические возможности различных способов литья	1			
	2-3	Анализ конструкции детали в зависимости от способа литья и свойств сплава	4			
	4-6	Выбор положения отливки в форме, определение плоскости разъема форм	4			
	7	Назначение припусков на механическую обработку	2			
	8-9	Виды знаков. Правило их применения. Литейные уклоны и галтели.	4			
	10-11	Разработка чертежа отливки с учетом различных способов литья	4		1	
	Практическое занятие					
	12-17	№ 1 Разработка чертежа отливки с учетом требований различных способов литья		*8*	1	2
Самостоятельная работа: Выполнить чертеж отливки с применением ИКТ						
Тема 1.2. Методика заливки	19-20	Литейно – модельные указания. Технологических операций изготовления отливок	4			
	21-22	Разработка чертежа отливки с литейно-модельными указаниями	4			
	23-24	Особенности применения чертежей ЛМУ в операционных картах технологического процесса	4			1
Самостоятельная работа: выполнить чертеж отливки и ЛМУ						
Тема 1.3. Технология изготовления отливки	25	Оформление технологической документации. Перечень документов.	2			
	26-27	Порядок оформления операционных карт	4			
	Практическое занятие					
	28	№ 2 Оформления операционных карт		*6*	1	2
Тема 1.4 Совершенствование технического контроля	29-30	Организация контроля. Методы контроля	**4**			
	31,32	Контроль внутренних дефектов. Контроль наружных дефектов	4			
	33,34	Финишная обработка отливок. Современные способы обработки	4			
	35,36	Технологические режимы различных сплавов	4		1	
Тема 1.5 Перспективные технологические	37,38	Гранульная технология	4		1	
	39,40	Совершенствование и расширение сферы применения РПФ	4			

процессы	41,42	Неразрушающие методы контроля качества металлов	4			
	43,44	Условие работы детали, назначение отливки и выбор сплава	4			
	45,46	Разработка технологического процесса	4			
	47,48	Разработка технологического процесса для ХТС	4			
Самостоятельная работа: составить технологический процесс с учетом применяемого оборудования для различных способов литья						
Раздел 2 Специальные виды литья			**60**	**22**	**4**	**4**
Тема 2.1. Литье в кокиль	**Содержание**					
	1	Сущность процесса, основные операции, конструкция форм	2			
	2	Технология литья в кокиль .Состав и назначение красок	*2*			
	3	Особенности изготовления отливок из цветных металлов, черные сплавы	*2*			
	4	Литниковые системы. Способы разогрева кокиля	*2*			
	5	Проектирование технологического процесса. Разработка чертежа отливки	*2*			
	6	Конструкция и особенность литниковой системы, методы подвода	2			
	Практическое занятие					
	7	№ 1 Выбор оборудования и составление технологического процесса литья в кокиль по заданной отливке		6		*1*
	Лабораторная работа					
	8	№ 1 Получение отливки литьем в кокиль		*2*		
Самостоятельная работа: Подготовка к практической работе. Оформление отчета. Подготовка к защите практической работы.						
Раздел 3 Литье под давлением						
Тема3.1 Литье под давлением	**Содержание**					
	9	Сущность процесса, возможности и основные операции	2			
	10	Формирование отливки при ЛПД, особенности движения расплава по форме.	2			
	11	Газовоздушная пористость и методы ее устранения	2			
	12	Конструкция и основные конструктивные элементы пресс - форм	2			
	13	Технология литья под давлением. Кислородные и гелиевые процессы. Технологические режимы различных сплавов	2			
	14	Проектирование технологического процесса. Разработка чертежа отливки. Выбор литниковой системы и машины ЛПД	2			
	Практическое занятие					
	15	№ 2 Выбор оборудования и составление технологического процесса литья под давлением по заданной отливке		*6*		*1*

Самостоятельная работа: Выбрать машину ЛПД и заполнить технологическую карту.						
Тема 3.2. Литье под регулируемым давлением	16	Литье под низким давлением. Сущность, преимущества, недостатки, особенности установки и метода заливки	2			
	17	Литье с противодавлением. Сущность, преимущества, недостатки, особенности установки и метода заливки	2			
	18	Литье с вакуумным всасыванием. Сущность, преимущества, недостатки, особенности установки и метода заливки	2			
	19	Вакуумно – компрессионное литье. Сущность, преимущества, недостатки, особенности установки и метода заливки	2			
Самостоятельная работа: Изучение контрольных вопросов и подготовка к проверке знаний						
Раздел 4. Центробежное литье						
Тема 4.1 Центробежное литье	**Содержание**					
	20	Сущность процесса, основные операции, варианты процесса	2			
	21	Технология изготовления отливок. Конструкция форм.	2			
	22	Особенности изготовления отливок из цветных металлов и сплавов	2			
	23	Проектирование технологического процесса. Разработка чертежа отливки. Выбор сплава и центробежной машины	2			
	Лабораторная работа					
		№ 2 Получение отливки центробежным литьем		*2*		
Самостоятельная работа: подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета. Подготовка к защите лабораторной работы.						
Раздел 5. Литье в оболочковые формы						
Тема 5.1. Литье в оболочковые формы	**Содержание**					
	24	Сущность процесса, основные операции. Формовочные материалы	2			
	25	Особенности приготовления песчано – смоляных смесей	2			
	26	Технология изготовления отливок. Литниковые системы, сборка и заливка форм	2			
Самостоятельная работа: Заполнить технологическую карту литья в оболочковые формы					*1*	
Раздел 6. Литье по выплавляемым моделям						
Тема 6.1. Литье по выплавляемым	**Содержание**					

моделям						
	27	Сущность процесса, основные операции, формы, особенности формирования отливки	2			
	28	Технология ЛВМ, основные операции технологического процесса	2			
	29	Модельные составы, требования к ним, технология приготовления	2			
	30	Пресс – формы, материалы для них. Конструкция пресс – форм	2			
	31	Изготовление и сборка моделей в блоки	2			
	32	Материалы для изготовления оболочки, нанесение огнеупорного покрытия	2			
	33	Изготовление формы и прокалка	2			
	34	Технологические режимы заливки форм и выбивка отливок.	2			
	35	Проектирование технологического процесса. Разработка чертежа отливки	2			
	36	Конструкция и особенность литниковой системы, методы подвода Способы расчета литниковой системы	2			
	Практическое занятие					
	37	№ 3 Выбор оборудования и составление технологического процесса литья по выплавляемым моделям по заданной отливке		*6*		*2*
	Лабораторная работа					
	38	№ 3 Изготовление модели и блока выплавляемых моделей		*2*		
Самостоятельная работа: Выполнить эскиз блока и литниковой системы. Оформление отчета. Подготовка к защите практической работы.					*1*	
Раздел 7. Другие специальные способы литья						
Тема 7.1. Жидкая штамповка	**Содержание**					
	39	Сущность процесса, основные операции, формы для литья и особенности дозирования расплава	2			
Самостоятельная работа: Выполнить схему жидкой штамповки. Изложить особенности технологического процесса					1	
Тема 7.2 Литье выжиманием	40	Сущность процесса, основные операции, формы для литья и особенности дозирования расплава	2			
	Самостоятельная работа: Выполнить схему литья выжиманием. Изложить особенности технологического процесса				1	

Тема 7.3. Электрошлаковое литье	41	Сущность процесса, основные операции, формы для литья, расходуемые электроды, флюсы	2			
Самостоятельная работа: Выполнить схему электрошлакового литья. Изложить особенности технологического процесса						
Раздел 8 Оборудование для литья в РПФ			**77**	**24**	**5**	**5**
Тема 8.1. Оборудование складов формовочных материалов	**Содержание**					
	1	Введение: Технологическое и специальное оборудование в литейных цехах.	2			
	2	Механизированные склады. Грейферные механизмы. Сущность механического дробления. Степень измельчения. Устройство и принцип работы дробилок.	2			
	3	Бункера для хранения материалов. Назначение, устройство, вместимость.	2			
	4	Устройства для выдачи материалов из бункера: затворы, питатели, дозаторы. Сущность процесса сушки. Классификация сушильного оборудования. Устройство и принцип работы оборудования барабанных сушил.	3			
Тема 8.3. Оборудование для регенерации отработанной смеси.	5	Сущность регенерации. Оборудование для регенерации отработанной смеси.	2			
	6	Устройство и принцип работы магнитных железоотделителей	2			
	7	Оборудование для просеивания материалов: полигональные и вибрационные сита.	2			
Тема 8.4.Оборудование для приготовления формовочных и стержневых смесей.	8	Физические основы смешивания составляющих смеси. Классификация смесителей. Устройство и принцип работы смесителей.	2			
	9	Устройство и принцип работы катковых смесителей периодического и непрерывного действия.	2			1
	10	Конструктивные особенности центробежного и шнекового смесителя.	2			
	11	Смесеприготовительные установки. Автоматизация распределения смеси по бункерам.	2			
	Практическое занятие					
	12	№ 1 Выбор и расчет количества смесителей на программу.		2	1	

Тема 8.5. Понятие об уплотнении смеси. Встряхивающие формовочные машины.	13	Требования к литейной форме. Способы машинной формовки	2			
	14	Способы извлечения моделей из форм.	2			
	15	Классификация формовочных машин.	2			
	16	Процесс уплотнения смеси прессованием. Прессующие элементы.	2			
	17	Конструктивные особенности прессовых машин	2			
	18	Сущность уплотнения смеси встряхиванием. Устройство встряхивающих механизмов.	2			
	19	Производительность и мощность встряхивающих механизмов.	2			
	20	Конструктивные особенности встряхивающих машин мод 22111 и 235М	2			
	21	Факторы, влияющие на выбор формовочной машины.	2			
	Практическое занятие					
	22	№ 2 Выбор и расчет количества формовочных машин на программу.		2	1	1
Тема 8.6. Пескометы	23	Сущность уплотнения смеси пескометом. Устройство и принцип действия метательной головки.	2			
	24	Конструктивные особенности двухрукавных и мостовых пескометов.	2			
Тема 8.7. Машины для изготовления форм новыми методами уплотнения.	25	Требования к процессам формообразования. Новые методы уплотнения: Взрывная формовка, гравитационная формовка.	2			
	26	Устройство и принцип действия ударной и шнековой формовки.	2			
Тема 8.8. Оборудование для изготовления стержней.	27	Сущность пескодувного уплотнения. Классификация стержневых машин.	2			
	28	Устройство и принцип действия пескодувного и пескострельного механизма.	2			
	29	Конструктивные особенности стержневых однопозиционных машин	2			
	30	Конструктивные особенности стержневых многопозиционных машин	2			
	Практическое занятие					

	31	№ 3 Выбор и расчет количества стержневых машин на программу		4	1	1
Тема 8.9. Оборудование плавильно-заливочных отделений.	32	Общая характеристика плавильных отделений. Заливочные ковши.	2			
	33	Грузоукладчики, Устройство, принцип действия.	2			
Тема 8.10. Оборудование для плавильно-заливочных отделений.	34	Автоматизация заливки форм. Требования к заливочным установкам.	2			
	Практическое занятие					
	35	№ 4 Ознакомление с оборудованием для заливки форм.		4	1	1
Тема 8.11.Оборудование для выбивки отливок из форм и стержней из отливок.	36	Сущность процесса выбивки. Классификация выбивных устройств. Устройство электромеханических решеток.	2			
	37	Оборудование для выбивки стержней из отливок.	2			
Тема 8.12..Оборудование для отделения литниковой системы и очистки поверхности отливок.	38	Механическое отделение элементов литниковой системы. Ленточные пилы, абразивные круги, газовая резка.	2			
	39	Сущность очистки, способы очистки. Материал для очистки поверхности отливок. Устройство галтовочного барабана непрерывного действия.	2			
	П40рактическое занятие					
	40	№ 5 Обосновать выбор оборудования для очистки поверхности заданных отливок.		6	1	1
Тема 8.13. Оборудование для транспортировки материалов	41	Грузопотоки в литейных цехах.	**2**			
	42	Машины непрерывного транспорта: ленточные, тележечные конвейера. Устройство элеватора.	**2**			
	43	Устройство подвесных, роликовых , винтовых конвейеров.	**2**			
	44	Устройство и принцип действия подъемно-транспортного и напольного оборудования.	**2**			
Тема 8.14.	45	Классификация литейных линий. Условные обозначения оборудования в литейных линиях.	**2**			

Литейные линии Ф-3-В	46	Характеристика участков линий Ф-3-В. Варианты схем отечественных линий. Особенности напольных конвейеров.	**2**			
	Практическое занятие					
	47	№ 6 Определение длины тележечного конвейера линии Ф-3-В.		6		
Самостоятельная работа: Подготовка к практической работе. Оформление отчета. Подготовка к защите практической работы.						
Раздел 10 Перспективные технологии литья			**32**	**20**		
Тема 10.1. Перспективные технологические процессы	**Содержание**					
	1	Повышение эффективности модифицирования	2			
	2	Литьё в облицованный кокиль	2			
	3	Совершенствование и расширение сферы применения ЛПД	2			
	4	Совершенствование ЛВМ.	2			
	5	Электрошлаковое литьё	2			
Тема 10.2. Литьё слитков и совмещённые процессы литьё – прокатка	6	Литьё слитков. Совмещённые процессы литьё – прокатка	2			
	7	Гранульная технология	2			
Тема 10.3. Совершенствование технического контроля	8	Организация контроля. Методы контроля	2			
	9	Контроль внутренних дефектов. Контроль наружных дефектов	2			
	10	Финишная обработка отливок	2			
Тема 10.4 Композиционные отливки	11	Армирование поверхности отливок	2			
	11	Объемное армирование отливок	2			
	12	Журнальное обозрение	2			
	Практические занятия					
	13-14	№ 1 Определение метода контроля для конкретной отливки		**4**		
	15-16	Определение дефектов для конкретной отливки, полученной методом ЛПД		4		
	17-18	Определение дефектов для конкретной отливки, полученной методом литья в кокиль		4		
	19	Определение дефектов для конкретной отливки, полученной методом ЛВМ		4		
	20	Определение качества модифицирования		4		
Самостоятельная работа: Подготовка к практической работе. Оформление отчета. Подготовка к защите практической работы.						
Раздел 11 Основы контроля процессов						
Тема 11.1	**Содержание**					

Механические свойства металлов	21	Виды механических свойств металлов.	2			
	22	Твердость, методы измерения. Испытание на растяжение, характеристики прочности и пластичности.	2			
	23	Ударная вязкость, методика проведения испытания. Усталость, методы определения предела выносливости.	2			
Самостоятельная работа Подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите.						
Курсовой проект		**Содержание**		40	5	
КК - курсовое проектирование	1	Введение		2		
	2	Обоснование технических решений		2		
	3	Выбор способа литья и типа производства		2		
	4	Условие работы детали, назначение отливки и выбор сплава		2		
	5	Выбор режима термообработки		2		
	6	Разработка технологического процесса		2		
	7	Чертеж отливки и методики заливки (ЛПС)		4		
	8-9	Маршрутная технология изготовления отливки, последовательность выполнения технологических операций и их характеристика(выбор оборудования)		4		
	10	Контроль качества отливок		2		
	11	Расчет литниковой системы		4		
	12	Расчет формы		4		
	13	Расчет шихты и баланса металла		4		
	14	Расчет количества оборудования		4		
	15	Охрана труда		2		
	16	Защита КП			5	
МДК. 02.05. – Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок			**30**	**20**	**4**	
Раздел 1 Отрасль в условиях рынка						
Тема 1.1 Отрасль в системе национальной экономики	**Содержание**					
	1	Материально-техническая база отрасли	2			
	2	Трудовые и финансовые ресурсы отрасли	2			
Тема 1.2 Производственная структура организации (предприятия)	3	Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике	2			
	4	Производственная структура организации (предприятия)	2			
	5	Производственный и технологический процессы	2			
Тема 1.3 Экономические ресурсы организации	6	Бизнес-план Имущество и капитал	4			
	7	Основные средства организации (предприятия)	2			
	8	Оборотные средства организации (предприятия)	2			

(предприятия)	9	Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда	2			
	Практическое занятие					
	10-15	№ 1 Определение цеховой калькуляции изделия		6		
Тема 1.4 Маркетинговая деятельность организации (предприятия)	16	Маркетинг, функции, реклама.	2			
	17	Качество и конкурентоспособность продукции	2			
	18	Инновационная и инвестиционная политика организации (предприятия)	2			
	Практическое занятие					
	19-24	№ 2 Определение конкурентоспособности продукции		8		
Тема 1.5 Издержки производства	25	Себестоимость продукции	2			
	26	Оценка эффективности деятельности предприятия	2			
	27	Ценообразование	2			
	Практическое занятие					
	28-33	№ 3 Расчет себестоимости продукции		6		
Самостоятельная работа: Подготовка к практической работе. Оформление отчета. Подготовка к защите практической работы.						
Курсовой проект	**Содержание**			**20**		
КК - курсовое проектирование	34	Введение		*1*		
	35	Структура цеха, участка		2		
	36	Производственная программа		2		
	37	Оборудование участка		2		
	38	Кадровый состав участка		2		
	39	Оплата труда работающих		2		
	40	Материальное обеспечение		2		
	41	Плановая, цеховая калькуляция изделия		2		
	42	Специальное задание		2		
	43	Экономическая эффективность нововведений		2		
	44	Заключение.		1		
	45	Защита КП				
МДК. 02.06. – Оформление конструкторской и технологической документации			**42**	**58**	**6**	**6**
Раздел 1 Разработка документации						
Тема 1.1 Машиностроительное черчение	**Содержание**					
		Виды изделий: детали, сборочные единицы, комплексы, комплекты. Наглядные изображения сборочных единиц	2			
		Сравнительно-сопоставительная характеристика рабочего и сборочного чертежей	2			
		Основные требования к выполнению чертежей, деталей, сборочных, габаритных и монтажных на стадии разработки рабочей документации.	2			

		Разрезы на деталях и сборочных чертежах	2			
		Графическое обозначение материалов в сечениях	2			
		Выбор изображений на чертеже	2			
		Алгоритм чтения сборочных чертежей	2			
Тема 1.2 Правила графического выполнения элементов литейных форм	**Содержание**					
		Обозначение разъемов модели, формы и положение отливки при заливке	2			
		Изображение припусков	2			
		Изображение и обозначение стержней	2			
		Изображение и обозначение отъемных частей модели	2			
		Изображение и обозначение литниковой системы	2			
		Изображение и обозначение холодильников	2			
		Изображение усадочных ребер, стяжек, проб для механических и других испытаний и технологических приливов	2			
		Изображение жеребеек и обозначение мест вывоза газов из формы и стержней	2			1
		Графическое обозначение элементов литейных форм и изображения отливок	2			1
Тема 1.3 Разработка чертежа	**Практическое занятие**			40		
	21	№ 1 Правила выполнения чертежа отливки по чертежу детали		2		
	22	№ 2 Чертеж отливки с литейно-модельными указаниями		2		
	23	№ 3 Чертеж модельного пластика		2		
	24	№ 4 Чертеж формы (кокиль)		2		
	25-26	№ 5 Чертеж формы для ЛПД		4		
	27	№ 6 Пресс-форма для изготовления модели ЛВМ		2		
	28	№ 7 Чертеж модельной оснастки для изготовления оболочковых форм		2		
	29-31	№ 8 Выполнение чертежа отливки с ЛМУ		6		
	32-34	№ 9 Выполнение чертежа модели и модельного пластика		6		
	35-37	№ 10 Выполнение чертежа пресс-формы ЛПД		6	1	1
	38-40	№ 11 Выполнение чертежа пресс-формы ЛВМ		6	1	1
Самостоятельная работа: Доработать чертежи в соответствии с требованиями ЕСКД с применением программного обеспечения Компас. Подготовка к защите практической работы.						
Тема 1.4- Разработка операционных карт	41	Виды технологической документации в соответствии с ЕСТД.	2			
	42	Оформление операционных карт технологического процесса изготовления отливок методом РПФ	2			
	43	Оформление операционных карт технологического процесса изготовления отливок методом ЛВМ	2			

	44	Оформление операционных карт технологического процесса изготовления отливок методом литья в кокиль	2			
	45	Оформление операционных карт технологического процесса изготовления отливок методом ЛПД	2			
	Практические занятия					
	46-47	№ 12 Заполнить маршрутно - технологические карты для заданной отливки методом ЛПД		4	1	
	48-49	№ 13 Заполнить маршрутно - технологические карты для заданной отливки методом ЛВМ		4	1	
	50-51	№ 14 Заполнение операционные карты для заданной отливки методом ЛПД		**4**	1	1
	52-54	№ 15 Заполнение операционные карты для заданной отливки методом кокиль, ЛВМ		**6**	1	1
МДК 02.07 Основы входного контроля.	**Содержание**		**42**	**22**	**4**	**4**
Тема 1. Элементы систем автоматики	1	Элементы систем автоматики и их функции. Основные понятия. Классификация САУ Классификация датчиков. Виды, принцип действия, область применения Классификация усилителей. Стабилизаторы, методы стабилизации. Область применения	2			
	2	Реле. Их виды и назначение Основные характеристики. Бесконтактные переключающие устройства. обл.применения, устройство, принцип действия.	2			
Тема 2 Измерительные приборы и техника измерения параметров технологических процессов.	**Содержание**					
	3	Общие сведения об измерениях. Классификация приборов. Погрешности показания К.И.П. Требования к К.И.П. Основные метрологические термины. Единицы измерения. Классификация приборов. Устройство и принцип действия термометров расширения. Область применения.	2			
	4	Термоэлектрические термометры, термометры сопротивления. Передовые достижения ,,Тесей” Вторичные приборы. Термодаты.	2			
	5	Бесконтактное измерение температуры-пирометры излучения. Виды, принцип действия, назначение.	2			
	6	Манометры: жидкостные, деформационные, дифференциальные .манометры. Принципы действия, область применения.	2			
	7	Тягомеры, тягонапоромеры, кольцевые манометры. ТБ при их эксплуатации. Вакуумметры. Тепловой и ионизационный. Мановакуумметры. ТБ при их эксплуатации. Современные достижения.	2			

	8	Расходомеры постоянного и переменного перепада давления. Назначение область применения.	2			
	9	Счетчики жидкостей и газов. Конструкция. Область применения. Современные разработки. Счетчики и весы для твердых и сыпучих материалов. Уровнемеры. ТБ при их эксплуатации	2			
	10	Контроль состава газов. Газоанализаторы. Методы газового анализа.	2			
	11	Контроль влажности газов и сыпучих материалов. Прямой и косвенный методы. Контроль плотности жидкости.	2			
	Практические занятия					
	12	№ 1 Диаграммы и графики температуры различных вторичных приборов		2	1	1
	Лабораторные работы					
	13	№ 1 Измерение температуры термоэлектрическими термометрами		2	1	1
	14	№ 2 Измерение температуры оптическим и радиационным пирометрами излучения		2	1	1
Тема 1.3 Автоматическое управление, контроль и регулирование	**Содержание**					
	15	Системы автоматического регулирования. Автоматическая блокировка и защита в системах управления	2			
	16	Основные параметры объектов регулирования. их взаимосвязь. Методы определения свойств объектов регулирования. Построение кривых разгона	2			
	17	Классификация автоматических регуляторов. Регуляторы прерывистого действия. Регуляторы непрерывного действия	2			
	18	Основные понятия и определения. Структура ЭВМ. Поколение микро-ЭВМ. Применение микропроцессорных систем в литейном производстве. Современные достижения АСУТП.	2			
	19	Системы управления комплексом промышленных роботов. Технические показатели промышленных роботов. Перспективы применения промышленных роботов в лит. производстве. Современные достижения	2			

	Лабораторная работа					
	20	№ 3 Экспериментальное определение динамических характеристик ОР. (Построение кривых разгона.)		2		
	Практические занятия					
	21	№ 2 Ознакомление со схемой АСУТП литейного производства.		4		
	22	№ 3 Ознакомление с устройствами и принципами действия промышленных роботов и роботизированных систем.		4	1	1
Тема 1.4 Промышленные системы управления производственными процессами.	**Содержание**					
	23	Автоматизация работы смесителей. Автоматизированные. системы раздачи формовочной. и стержневой смеси.	2			
	24	Автоматизация процессов изготовления форм и стержней. Поточные линии.	2			
	25	Автоматизация процесса составления и загрузки шихты, контроль процесса плавки в различных плавильных агрегатах	2			
	26	Автоматизация процесса заливки и выбивки отливок из форм. Автоматизация зачистных и обрубочных процессов.	2			
	27	Ознакомление со способами автоматизации контроля изготовления форм и отливок при Современное состояние и перспективы автоматизации очистных, обрубочных. работ при специальных видах литья.ЛВМ и ЛПД	2			
	Практические занятия					
	28	Ознакомление со способами автоматизации контроля изготовления форм и стержней		2		
	29	Ознакомление с автоматическими системами контроля и регулирования процесса плавки металла в вагранке.		2		
	30	Ознакомление с системами. механизации и автоматизации ЛПД и в кокиль.		2		
МДК. 02.08.«Основы контроля за выполнением технологического процесса черных и цветных металлов»			**106**	**40**	**9**	**9**
Тема 1.1. Художественное	**Содержание**					

литье – составная часть литейного производства		Способы получения художественных отливок.	2			
		Современные способы получения художественных	2			
		Классификация художественного литья	2			
		Назначение художественного литья, направления развития в различные исторические периоды.	2			
		Изготовление мелких и средних художественных отливок в разовых песчаных формах	2			
		Изготовление крупных художественных отливок в разовых песчаных формах.	2			
		Приспособления и инструменты для изготовления разовой песчаной формы	2			
		Приспособления и инструменты для отделки разовой песчаной формы. Изготовление разовой песчаной формы.	2			
	Лабораторные работы					
		№ 1 Изготовление разовой песчаной формы		**4**	2	1
		№ 2 Плавка и заливка форм художественной отливки		**2**	1	1
Тема 1.3 Завершающая обработка художественных отливок		Механическая обработка, отделка художественных отливок.	2			
		Сборка, покраска отливок.	2			
Тема 1.4 Технологическая оснастка		Элементы литейной формы (полуформы, стержни, холодильники и др.) Технологический процесс изготовления разовой песчано-глинистой формы.	2			
		Структурная схема технологического процесса. Контроль в технологическом процессе	2			
		Технологическая оснастка, применяемая при изготовлении разовых песчаных форм - модели, стержневые ящики, шаблоны, опоки.	2			1
Тема 1.5 Изготовление форм		Последовательность формовки .Виды ручной формовки и их особенности (формовка по мягкой и твердой постели, формовка с подрезкой и модели с отъемными частями)	2			

и стержней		Последовательность формовки .Виды ручной формовки и их особенности (стопочная фомовка, кусковая формовка, формовка по газифицируемым моделям)	2			
		Элементы конструкции стержней: знаки,. Классификация стержней в зависимости от их сложности.. Вентиляция стержней	2			
		Изготовление стержней вручную по ящикам. Изготовление стержней по шаблонам. Стойки и рамки для изготовления стержней по шаблонам.	2			
		Сушка стержней, изготавливаемых на быстросохнущих крепителях. Изготовление стержней на машинах, применение смесей ГТС, ХТС.	2			
		Сборка сырых и сухих песчаных форм. Исправление повреждений формы. Припыливание и окрашивание формы. Припылы и краски. Установка литниковых и выпорных чаш.	2			
		Нагрузка или скрепление опок. Влияние формы и сборки на брак литья; борьба с браком. Техника безопасности при сборке форм. .Контроль полуформ и форм в процессе сборки	2			
		Анализ причин брака, способы предотвращения дефектов в отливках, полученных способом литья в разовую песчано–глинистую форму.	2			
Раздел 2 Контроль за процессами плавки						
Тема 2. 1. Процесс плавки чугуна и стали	**Содержание**					
		Контроль за процессом плавки чугуна в топливных печах	2			
		Контроль за процессом плавки чугуна в электрических печах	2			
		Контроль за процессом плавки стали в топливных и электрических печах	2			
	Практические занятия					
		№ 1 Определение режима плавки для чугуна и стали в различных плавильных агрегатах		**4**	2	1
Самостоятельная работа 1.Дополнение конспекта по теме «Контроль за процессом плавки чугуна в топливных печах».						

2.Дополнение конспекта по теме «Контроль за процессом плавки чугуна в электрических печах». 3.Дополнение конспекта по теме «Контроль за процессом плавки стали в топливных печах». 4.Дополнение конспекта по теме «Контроль за процессом плавки стали в электрических печах». 5.Оформить отчет по практическому занятию, письменно ответить на контрольные вопросы.					
Тема 2. 2. Процесс плавки цветных металлов и сплавов	**Содержание**				
	Контроль за процессом плавки алюминия, магния и его сплавов в топливных печах	2			
	Контроль за процессом плавки меди и ее сплавов в топливных печах	2			
	Контроль за процессом плавки алюминия и его сплавов в электрических печах	2			
	Контроль за процессом плавки меди и ее сплавов в электрических печах	2			
	Контроль за процессом плавки магния и его сплавов в электрических печах	2			
	Контроль за процессом плавки тугоплавких сплавов в электрических печах	2			
	Практические занятия				
	№ 2 Определение режима плавки для магния в различных плавильных агрегатах		**4**	2	1
	№ 3 Определение режима плавки для алюминия в различных плавильных агрегатах		**4**	2	1
	№ 4 Определение режима плавки для меди в различных плавильных агрегатах		**4**		1
Самостоятельная работа 1.Дополнение конспекта по теме «Контроль за процессом плавки алюминия и его сплавов в топливных печах». 2.Дополнение конспекта по теме «Контроль за процессом плавки магния и его сплавов в топливных печах». 3.Дополнение конспекта по теме «Контроль за процессом плавки алюминия и его сплавов в электрических печах». 4.Дополнение конспекта по теме «Контроль за процессом плавки меди и ее сплавов в электрических печах». 5.Дополнение конспекта по теме «Контроль за процессом плавки магния и его сплавов в электрических печах». 6.Оформить отчет по практическому занятию, письменно ответить на контрольные вопросы. 7.Оформить отчет по практическому занятию, письменно ответить на контрольные вопросы. 8.Оформить отчет по практическому занятию, письменно ответить на контрольные вопросы.					
Раздел 3. Контроль качества отливок					
Тема 3.1.	**Содержание**				

Организация контроля в литейных цехах		Классификация дефектов отливок. причины возникновения.	2			
		Виды технического контроля	2			
		Организация технического контроля в литейных цехах.	2			
	Практические занятия					
		№ 1 Выявление дефектов в отливках, выявление причин их образования		**4**		1
		№ 2 Составление карты технического контроля		**4**		1
Самостоятельная работа 1.Составление таблицы по теме «Классификация дефектов отливок, причины возникновения.» 2.Составление схемы по теме «Виды технического контроля». 3.Составление схемы по теме «Организация технического контроля в литейных цехах». 4.Оформить отчет по практическому занятию, письменно ответить на контрольные вопросы. 5.Оформить отчет по практическому занятию, письменно ответить на контрольные вопросы.						
Тема 3.2 Методы контроля	**Содержание**					
		Контроль отливок по геометрии. Виды, последовательность, оборудование, инструмент.	2			
		Капиллярный контроль.. Виды, последовательность, оборудование, инструмент.	2			
		Магнитный контроль. Виды, последовательность, оборудование, инструмент.	2			
		Радиационный контроль. Виды, последовательность, оборудование, инструмент.	2			
		Акустический контроль. Виды, последовательность, оборудование, инструмент.	2			
		Контроль химического состава сплава. Виды, последовательность, оборудование, инструмент.	2			
		Контроль механических свойств. Виды, последовательность, оборудование, инструмент.	2			
		Контроль технологических и эксплуатационных свойств. Виды, последовательность,	2			

		оборудование, инструмент.				
		Статистический контроль. Назначение, порядок действий, интерпретация результатов.	2			
		Регулирование качеством технологического процесса. Приборы и инструменты.	2			
	Практические занятия					
		№ 3 Обнаружение поверхностных и подповерхностных дефектов методами магнитного и капиллярного контроля		**4**		
		Контроль отливок радиографическим методом		**4**		
Самостоятельная работа 1.Составить эскиз отливки и проставить соответствующие размеры. 2.Дополнение конспекта по теме «Капиллярный контроль». 3.Дополнение конспекта по теме «Магнитный контроль». 4.Дополнение конспекта по теме «Радиационный контроль». 5.Дополнение конспекта по теме «Акустический контроль». 6.Составление схемы по теме «Контроль химического состава сплава». 7.Составление схемы по теме «Контроль механических свойств». 8.Составление таблицы по теме «Контроль технологических и эксплуатационных свойств». 9.Составление схемы по теме «Статистический контроль». 10.Составление таблицы по теме «Регулирование качеством технологического процесса». 11.Оформить отчет по практическому занятию, письменно ответить на контрольные вопросы. 12.Оформить отчет по практическому занятию, письменно ответить на контрольные вопросы.						
МДК. 02.09 Проектирование литейных цехов			**36**	**50**	**5**	**5**
Раздел 1. Общая характеристика литейных цехов.	**Содержание**					
Тема 1.1.Этапы проектирования литейного цеха	1	Методы и основные параметры проектирования литейных цехов Общая характеристика литейных цехов. Классификация и состав литейных цехов	2			
	2	Производственная программа .Виды производственных программ. Расчет количества отливок на годовую программу. Основы расчета количества оборудования	2			
	Практическое занятие					
	4	№ 1 Расчет производственной программы		4	1	1
Тема 1.2 Объемно-планировочные решения литейных	5	Формы зданий литейных цехов. Технологическая схема и компоновочный план цеха Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности и требования, предъявляемые к помещениям.	2			

цехов	6	Архитектурно-строительные элементы цеха. Каркас, пролеты цеха, шаг и сетка колонн. Условно-графические обозначения архитектурно-строительных элементов на планировке.	2			
	7	Выполнение чертежа архитектурно-строительной планировки. Экспликация помещений. Технологическая планировка. Условно-графические обозначения оборудования. Спецификация оборудования. Нормы проездов, проходов. Привязка оборудования	2			
	Практическое занятие					
		№ 2 Выполнить архитектурно-строительную планировку цеха.		4	1	1
Раздел 2 Проектирование литейных цехов	**Содержание**					
Тема 2.1 - Проектирование цеха литья в РПФ		Оборудование смесеприготовительного отделения. Расчет количества смеси на годовую программу	*2*			
		Стержневое отделение. Выбор и расчет количества оборудования стержневого отделения. Площади стержневого отделения.	*2*			
		Формовочно-заливочное отделение. Выбор и расчет количества формовочного оборудования. Понятие об автоматических и комплексно-механизированных поточных линиях (КМЛ).	*2*			
		Плавильное отделение. Выбор плавильного оборудования. Расчет количества плавильных печей. Планировочные решения размещения плавильного оборудования	*2*			
		Термообрубное отделение. Технологические операции и оборудование. Расчет количества оборудования. Размещение термообрубного отделения в литейном цехе, расчет площадей	*2*			
		Вспомогательные участки, их площади и размещение в цехе. Склады, кладовые помещения, их площади и размещение в цехе.	2			
	Практическое занятие					
		№ 3 Проектирование производственных помещений цеха РПФ		6	1	1
Тема 2.2. - Проектирование цехов специальных видов литья	20	Проектирование цехов литья под давлением (ЛПД). Выбор оборудования, расчет оборудования. Правила размещения основных и вспомогательных производственных помещений, примеры планировок	2			
	21	Проектирование цехов литья в кокиль. Выбор оборудования, расчет оборудования Правила размещения основных и вспомогательных производственных помещений примеры планировок	2			
	22	Проектирование цехов литья по выплавляемым моделям. Выбор оборудования, расчет оборудования. Правила размещения основных и вспомогательных производственных помещений, примеры планировок	2			
	27	Правила размещения основных и вспомогательных производственных помещений, примеры планировок	2			
	Практические занятия					
	40-42	№ 4 Проектирование производственных помещений цеха ЛВМ		6	1	1

	43-44	Проектирование производственных помещений цеха литья в металлические формы (кокиль)		6	1	1
	45-47	Проектирование производственных помещений цеха литья в металлические формы (ЛПД)		6		
		Проектирование производственных помещений цеха литья по выплавляемым моделям (ЛВМ)		6		
Тема 2.3. Проектирование Административно-бытовые помещения литейных цехов**.**	48-49	Проектирование административных помещений. Нормы расчета помещений, правила размещения.	2			
	50-51	Проектирование служебно-бытовых помещений цеха. Нормы расчета, правила размещения.	4			
	Практические занятия					
	52	Проектирование бытовых помещений цеха.		4		
	53	Проектирование административных помещений цеха.		4		
	54	Компоновочная схема (грузопотоки)		4		
Примерная тематика курсовых работ (проектов) : *МДК.01.04.* 1. Разработка технологического процесса изготовления отливки «Патрубок» методом литья по выплавляемым моделям. 2. Разработка технологического процесса изготовления отливки «Барабан стартера» методом литья в кокиль. 3. Разработка технологического процесса изготовления отливки «Крышка» методом литья под давлением. *МДК. 01.05:* Организация литейного производства			*50* *30* *20*			
Производственная практика **Виды работ:** Разработка технологической документации. Выбор средств оснащения технологического процесса. Контроль параметров технологического процесса. Проведения контроля технологической дисциплины. Разработка инструкций по технике безопасности. Подготовка к работе плавильного и формовочного оборудования. Нормирование технологических операций. Выполнение расчетов необходимых для технологического процесса			*252*			
Всего			*1413*			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля осуществляется в учебных кабинетах и лабораториях.

Лаборатория литья по выплавляемым моделям

- Верстак однотумбовый 1390*686*845, тумба с 3 ящиками – 6
- Комплект кодограмм (фолий) по теории литейных процессов
- Комплект кодограмм (фолий) по технологии литейного производства
- Комплект кодограмм (фолий) по худож. и ювелирному литью
- Стол препод. с нишей для проектора, полка для системного блока и ящиком с замком
- Печь муфельная типа ПМ-12М1 с прог.терморегулятором, 8л
- Твердометр ТКМ-359

Кабинет технологи и литейного производства

- Шкафы с оснасткой, макетами оборудования и отливками
- Проектор
- Интерактивная доска
- Комплект лабораторного оборудования для ювелирного литья

Кабинет материаловедения

- Бринелль ТШП-4
- Верстак слесарный
- Действующая модель пресса для изготовления обшивок самолета
- Микроскоп бинокулярный
- Пресс настольный НАТК 02.00.000
- Пресс Эриксон ПЭ-1
- Прибор КОПР
- Твердомер универсальный в комплекте
- Толщиномер покрытий
- Персональные компьютеры
- Проектор
- Интерактивная доска

Лаборатория технологии литья

- Набор оборудования "Литьё в песчаные формы" - 2
- Набор оборудования "Литьё деталей с внутренней полостью" – 2
- Набор оборудования для центробежного литья – 2
- Печь муфельная типа ПМ-12М1 с прог.терморегулятором, 8л

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

- Рабочее место преподавателя,
- комплект ученических столов со стульями,
- ноутбук – 1.
- Мультимедийная система.

Кабинет литейного производства

- Шкафы с оснасткой,
- макетами оборудования и отливками
- Проектор
- Интерактивная доска

Кабинет оборудования литейного производства

- Шкафы с оснасткой, макетами оборудования и отливками
- Проектор
- Интерактивная доска

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

.Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Постникова Н.В., Тархова О.Л. Конспект лекций по ПМ.01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов //Учебное пособие – Пермь., КГАПОУ, 2020 – 450 с.
2. Международный научно-технический журнал «Литейное производство» №1// Издательский дом – Москва ,2024 – 40 с.
3. Лахтин Ю.М. Основы металловедения /Учебник/ - М:ИНФРА-М , 2020 – 272 с.
4. Секерин В.Д. Экономика предприятия в схемах и таблицах. Учебное пособие/ В.Д. Секерин, А.Е. Горохова. – М.: Проспект, 2016. – 160 с.
5. Чечевицына Л.Н. Экономика организации/Л.Н.Чечевицына, Е.В. Хачадурова. СПО. – Ростов на Дону: Феникс, 2016. – 382 с.
6. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. – М. : Юрайт, 2022. – 291 с. – ISBN 978-5-534-10317-5
7. Завистовский, В.Э. Надежность и диагностика технологического оборудования: учебное пособие / В.Э. Завистовский. – Минск : РИПО, 2019 – 261 с. ISBN: 978-985-503-852-91.
8. .Конюхов, В. Ю. Методы исследования материалов и процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Конюхов, И. А. Гоголадзе, З. В. Мурга. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование).
9. Мысик, Р. К. Литейные сплавы на основе тяжелых цветных металлов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Мысик, А. В. Сулицин, С. В. Брусницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2023 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 140 с. — (Профессиональное образование)..
10. Суворов, Э. В. Материаловедение: методы исследования структуры и состава материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 180 с. — (Профессиональное образование).

Основные электронные издания

1.Гуреева, М. А. Металловедение: макро- и микроструктуры литейных алюминиевых сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Гуреева, В. В. Овчинников, И. Н. Манаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11002-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494981

2. Еланский, Г. Н. Металловедение: строение и свойства металлических расплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Еланский, Д. Г. Еланский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13863-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518716

3. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519357

4.Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495250

5.Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12327-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495631

6.Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516862

Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Марочник стали и сплавов http://www.splav-kharkov.com/main.php

2.Марки стали и сплавы https://metallicheckiy-portal.ru/marki_metallov

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов» теоретической части модуля.

При работе над курсовой проектом 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 «Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных и специальных дисциплин по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства). . Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1 Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.	Соответствие этапов выполнения расчетов параметров технологического процесса, характеристик шихтовых материалов ,готовой продукции (отливки), показателей работы оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов установленному алгоритму	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, выполнение курсового проекта
	Соответствие выбора пакетов прикладных компьютерных программ постановке профессиональной задачи	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, выполнение курсового проекта
	Точность выполнения расчетов оптимального состава шихты и параметров технологического процесса	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, выполнение курсового проекта
ПК 2.2 Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.	Соответствие выбора вида и технологии подготовки исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов обозначенным характеристикам металлургической продукции	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Выполнение работ по подготовке исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов в соответствии с установленными регламентами, соблюдением требований безопасности, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.3 Вести технологический процесс плавки металла, изготовления	Результативность информационного поиска	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, курсового проекта

литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций	Результативность использования программного обеспечения в управлении технологическим процессом	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, практических работ
ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции	Соответствие этапов выполнения контроля качества материалов и последовательности соблюдения параметров технологического процесса требованиям конструкторской и технологической документации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Соответствие обозначенной причины образования дефектов продукции виду дефекта	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Соответствие предложенных мероприятий по устранению и исправлению дефекта характеру и механизму его образования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Соответствие предложенных путей устранения причин нарушения технологии установленным регламентам	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных	Соответствие назначения, конструкции и принципа действия технологического оборудования литейных цехов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
	Соответствие признаков нормально работающего оборудования;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

металлов	Результативность способов устранения возможных аварий, планы их ликвидации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве	Соответствие технологии обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники)	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, курсового проекта
	Результативность способов устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, курсового проекта
	Точность причин образования дефектов и способы их устранения; назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, курсового проекта

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

КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов

специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) программы профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов

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

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Вид профессиональной деятельности

1.2. Практический опыт, умения и 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

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных материалов

1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов

1.2. Практический опыт, умения и знания

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

ПО2.Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПО3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПО4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПО5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

ПО.6 Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса, показатели работы оборудования;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- анализировать качество сырья и готовой продукции;
- подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;
- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- контролировать исходный материал;
- осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;
- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;
- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках;
- выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;
- определять основные параметры механического режима;
- отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;
- регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов

знать:

- литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок;
- методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок;
- виды сырья;
- способы подготовки сырья ;
- физические и химические свойства сырья и металлов;
- способы и технология переработки сырьевых материалов;
- оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней;
- общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок;
- требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;
- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);

1.3. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы:

профессиональные компетенции:

ПК2.1.Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

ПК2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПК2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПК2.4.Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПК2.5.Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

ПК2.6.Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика формирования **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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной с ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

2.1. Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели и оценка результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1 Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.	Соответствие этапов выполнения расчетов параметров технологического процесса, характеристик шихтовых материалов ,готовой продукции (отливки), показателей работы оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов установленному алгоритму	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, выполнение курсового проекта **Текущий контроль:** Лабораторные работы №1 и №2 Выполнение КОЗ на различные сплавы **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.02.01 Выбор исходных материалов для производства отливок
	Соответствие выбора пакетов прикладных компьютерных программ постановке профессиональной задачи	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, выполнение курсового проекта **Текущий контроль:** Лабораторные работы №8, №9 **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.02.03. Анализ свойств и структуры сплава
	Точность выполнения расчетов оптимального состава шихты и параметров технологического процесса	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, выполнение курсового проекта **Текущий контроль:** Лабораторные работы №3 и №4 Выполнение КОЗ на различные сплавы **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.01.01 Выбор исходных материалов для производства отливок (3 семестр)
ПК 2.2 Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.	Соответствие выбора вида и технологии подготовки исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов обозначенным характеристикам металлургической продукции	Экспертное наблюдение выполнения практических работ **Текущий контроль:** Выполнение КОЗ на различные сплавы **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.02.01 Выбор исходных материалов для производства отливок

	Выполнение работ по подготовке исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов в соответствии с установленными регламентами, соблюдением требований безопасности, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ **Текущий контроль:** Лабораторные работы №5 и №6 **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.02.01 Выбор исходных материалов для производства отливок
ПК 2.3 Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций	Результативность информационного поиска	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, курсового проекта **Текущий контроль:** Практические работы №1,№2,№3 Курсовая работа по МДК 02.05 Организация литейного производства **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.02.05. Расчеты основных технико-экономических показателей отливок
	Результативность использования программного обеспечения в управлении технологическим процессом	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, практических работ **Текущий контроль:** Выполнение КОЗ на различные методы литья **Промежуточная аттестация:** Экзамен по МДК.02.06. Оформление конструкторской и технологической документации
ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции	Соответствие этапов выполнения контроля качества материалов и последовательности соблюдения параметров технологического процесса требованиям конструкторской и технологической документации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ **Текущий контроль:** Лабораторные работы №1 и №2 Выполнение КОЗ на различные металлы и сплавы **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.02.03. Анализ свойств и структуры сплава
	Соответствие обозначенной причины образования дефектов продукции виду дефекта	Экспертное наблюдение выполнения практических работ **Текущий контроль:** Лабораторные работы №3 и №4 Выполнение КОЗ на различные сплавы **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.02.01 Выбор исходных материалов для производства отливок

	Соответствие предложенных мероприятий по устранению и исправлению дефекта характеру и механизму его образования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ **Текущий контроль:** Лабораторные работы №5 и №6 **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.02.01 Выбор исходных материалов для производства отливок (3 семестр)
	Соответствие предложенных путей устранения причин нарушения технологии установленным регламентам	Экспертное наблюдение выполнения практических работ **Текущий контроль:** Лабораторные работы №8, №9 **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.02.03. Анализ свойств и структуры сплава
ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов	Соответствие назначения, конструкции и принципа действия технологического оборудования литейных цехов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ **Текущий контроль:** Выполнение КОЗ Практические работы №8,№9,№10,№11 **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.02.06. Оформление конструкторской и технологической документации Экзамен по МДК.02.06. Оформление конструкторской и технологической документации
	Соответствие признаков нормально работающего оборудования;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ **Текущий контроль:** Практические работы №11,№12 **Промежуточная аттестация:** Экзамен по МДК.02.06. Оформление конструкторской и технологической документации
	Результативность способов устранения возможных аварий, планы их ликвидации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ **Текущий контроль:** Практические работы №1,№2,№3,№4,№5,№6,№7 **Промежуточная аттестация:** Экзамен по МДК.02.06. Оформление конструкторской и технологической документации 2
ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении	Соответствие технологии обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники)	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, курсового проекта **Текущий контроль:** Практические работы №6,№7,№8 Практические работы,№9,№10, №13,№14 Практические работы,№15,№16, №17,№18,№19 **Промежуточная аттестация:** Экзамен по МДК.02.04. - Рациональные режимы технологических

отливок в литейном производстве		операций изготовления отливок
	Результативность способов устранения неисправностей в работе оборудования, причины основных неполадок в работе технологического оборудования, меры их предупреждения и устранения	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, курсового проекта **Текущий контроль:** Практические работы №3,№4 Практическая работа №5 Выполнение КОЗ на различные методы литья **Промежуточная аттестация:** Экзамен по МДК.02.04. - Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок
	Точность причин образования дефектов и способы их устранения; назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов	Экспертное наблюдение выполнения самостоятельной работы, курсового проекта **Текущий контроль:** Практические работы №1№2 Практические работы №3,№4,№5,№6 **Промежуточная аттестация:** Дифференцированный зачет по МДК.01.07. – Проектирование литейных цехов (6 семестр) Экзамен по МДК.01.07. – Проектирование литейных цехов

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 2.1 Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.	ПК 2.2 Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.	ПК 2.3 Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций	ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции	ПК 2.5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных	ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве
У 1. Выбирать наиболее эффективное оборудование для производства отливок				Выполнение КОЗ выполнение курсового проекта		
У 2. Выбирать исходные материалы для производства отливок	Выполнение КОЗ отчет по ПП.01					
У 3. Анализировать свойства и структуру металлов и сплавов		ЛР1-2 Выполнение КОЗ отчет по ПП.01				
У 4. Устанавливать рациональные режимы				ПЗ 3-19 ,ПЗ 1-6		

технологических операций изготовления отливок				Выполнение КОЗ отчет по ПП.01		
У 5. Оформлять технологический процесс с применением средств ИКТ						
У 6. Оформлять технологическую документацию по литейному производству						ПЗ1-11 Выполнение КОЗ отчет по ПП.01
У 7. Контролировать соблюдение технологической дисциплины				зачет по ПП .01		
У 8. Оценивать эффективность внедряемого технологического процесса с учетом технико – экономических показателей					ПЗ41-42 выполнение курсового проекта по МДК .01.05.	
У 9 Выполнять расчет шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок			ПЗ 9-13, ПЗ 15-16 выполнение курсового проекта			
У 10. разрабатывать чертежи и 3D-модели с помощью программы «Компас-3D»;				ПЗ1-11 отчет по ПП.01		
У 11. Разрабатывать и актуализировать технологии приготовления стержневых и формовочных смесей, вспомогательных материалов (красок, паст, смазочно-охлаждающих жидкостей, смазок, клеев, футеровочных масс, пропиточных составов, флюсов)			выполнение курсового проекта зачет по ПП .01			
У 12. Разрабатывать и актуализировать технологии транспортно-складских операций материалов, оснастки и отливок, в том числе с применением грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений				выполнение курсового проекта зачет по ПП. 01		
У 13. Проектировать цеха с учетом требований охраны труда, пожарной, промышленной безопасности, строительных и санитарных норм и правил						ПЗ 51-60 зачет по ПП. 01
З 1 Литейные свойства металлов и сплавов;		Выполнение КОЗ				

З 2. Закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок		Дифференцированный Зачет по МДК. 01.03.				
З 3. Методы расчета оптимальных составов шихты;			Выполнение КОЗ Экзамен по МДК .01.02.			
З 4. Параметры технологического процесса изготовления отливок;						
З 5. Технологию выплавки литейных сплавов для изготовления отливок;				Выполнение КОЗ Экзамен по МДК. 01.04. Защита КП зачет по ПП 01		
З 6. Способы получения литейных форм и стержней;						
З 7. Назначение и конструкцию технологического оборудования;						
З 8. Автоматическую систему управления технологическими процессами выплавки;						
З 9. Методы контроля;						
З10. Виды сопроводительной документации;						Выполнение КОЗ Экзамен по МДК .01.06.
З 11. Назначение и виды технологической документации;						
З 12. Правила оформления технологической документации						
З13. Рациональное распределение основных технико-экономических показателей производства отливок					Защита КП Зачет по МДК 01.05	
З 14. Устройство установки 3D-принтера и технологический процесс прототипирования				Защита КП по МДК 01.04		
З 15. Единая система конструкторской документации						Выполнение КОЗ Экзамен по МДК .01.06.
З 16 Строительные нормы и правила						Выполнение КОЗ Экзамен по МДК 01.07

2.3. Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике

Таблица 3

Виды работ	Практический опыт					
	Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.	Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.	Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций	Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции	Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных	Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве
Проработка технологического процесса по исходным материалам для производства отливок	Заполнить и предоставить бланки анализа качества: формовочных, шихтовых и вспомогательных (краски, пасты, огнеупоров и.т.д.) материалов для производства отливок в соответствии с ТП					
Анализ процессов формирования структуры и свойств металлов и сплавов, исходя из назначения отливки согласно с ТП		Описать структуру и выписать физические, механические, технологические свойства сплава для выбранной отливки в соответствии с ГОСТ (ТУ)				
Выбор средств оснащения технологического процесса и расчет количества оборудования			- Выписать номенклатуру выпускаемых отливок цеха одной весовой группы (от 6 до 10 шт.) и выполнить расчет производственной программы			

			- Выполнить расчет основного технологического оборудования для выбранной отливки в соответствии с ТП.			
Контроль параметров технологического процесса				- Перечислить основные технологические операции и описать параметры технологического процесса для выбранной отливки в соответствии с ТП (наименование, цель, последовательность и подробное описание операций изготовления). - Выписать технические характеристики основного технологического оборудования для изготовления отливки - Определить и выписать параметры контроля для различных этапов ТП - Изучить производственные участки цеха и составить схему производственных участков цеха с указанием наименования участка, перечнем основных производственных работ на участке и оборудования.		
Выполнение расчетов по нормированию технологических операций					-Указать нормы времени на выполнение каждой операции согласно выбранной отливки. -Выписать основные технико-экономические показатели производства отливок: тарифные ставки, нормы выработки на одно изделие (стоимость по операциям) -Выполнить расчет общей продолжительности ТП изготовления отливки	

Разработка технологической документации						Выполнить эскиз отливки и формы в соответствии с ЕСКД с применением ИКТ Оформить операционные карты (плавки, заливки) в соответствии с требованиями ЕСТД с применением ИКТ
зачет						Перечислить мероприятия по профилактике влияния вредных факторов (мероприятия по ТБ и ПБ) и выписать СИЗ по операциям технологического процесса производства отливок

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 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПК2.1 ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.6 ,ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ,ОК 08, ОК 09	ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08. ОК 09	ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08. ОК 09	ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08. ОК 09	**ПК 1.1- 1.6**
Диффе-ренцированный зачет МДК. 02.01. Семестр 3	**Экзамен** МДК. 02.02. Семестр 6	**Диффе-ренцированный зачет** МДК 02.03 Семестр 4	**Экзамен** МДК. 02.04. Семестр 5	**Экзамен** МДК. 02.04. Семестр 6	**Экзамен** МДК. 02.04. Семестр 7	**Диффе-ренцированный зачет** МДК. 02.05. Семестр 7	**Диффе-ренцированный зачет** МДК. 02.06. Семестр 6	**Экзамен** МДК. 02.06. Семестр 7	**Диффе-ренцированный зачет** МДК. 02.07. Семестр 6	**экзамен** МДК. 02.07. Семестр 7	**Диффе-ренцированный зачет** ПП.01 Семе-стр 7	**Экзамен (квалификационный)** Семестр 7

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.	**Вид занятий**	**Учебные недели**	
		4 - 5 семестр	**6 - 7 семестр**

ПМ																	
МДК 01.01		**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**
Раздел 1	Контрольная работа																
Тема 1.1.	ЛР1, ЛР2 .																
Тема 1.2.	ЛР3, ЛР4																
Раздел 2																	
Тема 2.1.	Контрольная работа																
Раздел 3																	
Тема 3.2.	Контрольная работа																
Тема 3.3.	ЛР5, ЛР6																
МДК 01.02.																	
Раздел 1	Контрольная работа																
Тема 1.1.	ПР1, ПР2, ПР3, ПР4, ПР5																
Тема 1.2.	ПР6, ПР7, ПР8, ПР9, ПР10, ПР11, ПР12, ПР13																
Тема 1.3.	ПР14																
Раздел 2	Контрольная работа																
Тема 2.1.	ПР15, ПР16																
Раздел 3	Контрольная работа																
Тема 3.1.	ПР18																
Тема 3.2.	ПР19																
МДК 01.03																	
Раздел 1	Контрольная работа																
Тема 1.1.	ЛР1, ЛР2, ЛР3																
Раздел 2	Контрольная работа																
Тема 2.1	ЛР5, ЛР6, ЛР7																
Тема 2.2	ЛР8, ЛР9																

МДК 01.04																		
Раздел 1	Тест																	
Раздел 2	Тест																	
Раздел 3	Контрольная работа																	
Раздел 4	Контрольная работа																	
Раздел 5	Тест																	
Раздел 6	Контрольная работа																	
Раздел 7	Контрольная работа																	
Тема 7.1	ПР4																	
Тема 7.3	ПР5																	
Раздел 8	Контрольная работа																	
Раздел 9	Контрольная работа																	
Тема 9.1	ПР1																	
Тема 9.3	ПР2																	
Тема 9.5	ПР3																	
Раздел 10	Контрольная работа																	
Тема 10.3	ПР4																	
Раздел 11	Контрольная работа																	
Тема 11.1	ПР5																	
Тема 11.3	ПР6																	
Раздел 12	Контрольная работа																	
Тема 12.2	ПР7																	
Тема 12.3	ПР8																	
Раздел 13	Контрольная работа																	
Тема 13.2	ПР9																	
Тема 13.3	ПР10																	
Тема 13.4	ПР11																	
Тема 13.5	ПР12																	
Тема 13.6	ПР13																	
МДК 01.05																		
Раздел 1	Контрольная работа																	
Тема 1.3	ПР1																	
Тема 1.4	ПР2																	
Тема 1.5	ПР3																	
Раздел 2	Защита КП																	

МДК 01.06																	
Раздел 1	Тест																
Тема 1.1	ПР1, ПР2, ПР3, ПР4																
Тема 1.2	ПР5, ПР6, ПР7																
Раздел 2	Защита КП																
МДК 01.07																	
Раздел 1	Тест																
Тема 1.1.	ПР1																
Тема 1.2	ПР2																
Раздел 2	Контрольная работа																
Тема 2.1	ПР3																
Тема 2.2	ПР4, ПР5, ПР6, ПР7																
Тема 2.3	ПР8, ПР9, ПР10																

4. . Условия выставления оценки при промежуточной аттестации по элементам модуля

Для выставления оценки по дифференцированному зачету МДК.02.01 «Выбор исходных материалов для производства отливок» (3 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих лабораторных работ:

Лабораторная работа 5 «Изготовление разовой песчано–глинистой формы способом ручной формовки в двух опоках по разъёмной модели»

Лабораторная работа 6 «Изготовление разовой песчано–глинистой формы способом ручной формовки в двух опоках по неразъёмной модели»

Выполнение КОЗ на дифференцированный.зачете.

Для выставления оценки по экзамену МДК.02.02 «Порядок выполнения расчетов для проведения технологических процессов» (6 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

Практическая работа 1 «Порядок выполнения расчета литниковой системы для чугуна»

Практическая работа 2 «Порядок выполнения расчета литниковой системы для стали»

Практическая работа 3 «Порядок выполнения расчета литниковой системы для алюминиевых сплавов»

Практическая работа 4 «Порядок выполнения расчета литниковой системы для магниевых сплавов»

Практическая работа 5 «Порядок выполнения расчета литниковой системы для медных сплавов»

Практическая работа 9 «Расчет шихты для чугуна»

Практическая работа 10 «Расчет шихты для стали»

Практическая работа 11 «Расчет шихты для алюминиевых сплавов»

Практическая работа 12 «Расчет шихты для магниевых сплавов»

Практическая работа 13 «Расчет шихты для жаропрочных сплавов»

Практическая работа 14 «Расчет прибыли»

Практическая работа 15 «Рассчитать ЛПС для конкретной отливки полученной способом» ЛПД

Выполнение КОЗ на экзамене

Для выставления оценки по дифференцированному зачету МДК.02.03 «Анализ свойств и структуры материалов» (4 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих лабораторных работ:

Лабораторная работа 1 «Определение свободной и затрудненной усадки»

Лабораторная работа 2 «Исследование зависимости жидкотекучести от состава сплава»

Лабораторная работа 3 «Исследование влияния состава сплава на величину и характер распределения усадочных полостей в отливке»

Лабораторная работа 4 «Макроскопический анализ . Изучение макроструктуры металлических материалов»

Лабораторная работа 5 «Микроскопический анализ. Сущность, назначение, виды микроскопов»

Лабораторная работа 6 «Металлографический микроскоп. Принцип действия, устройство микроскопа»

Лабораторная работа 7 «Приготовление микрошлифов, исследование микроструктуры. Исследование микроструктуры литейных сплавов»

Лабораторная работа 8 «Испытание на твердость по Бринеллю и Роквеллу»

Лабораторная работа 9 «Испытание на ударный изгиб»

Для выставления оценки по экзамену МДК.02.04 «Рациональные режимы технологических операций изготовления отливок» (5,6,7 семестр) необходимо

обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

(5 семестр) экзамен:

Практическая работа 3 «Выбор оборудования и составление технологического процесса литья в кокиль по заданной отливке»

Практическая работа 4 «Выбор оборудования и составление технологического процесса литья под давлением по заданной отливке»

Практическая работа 6 «Выбор и расчет количества смесителей на программу»

Практическая работа 7 «Выбор и расчет количества формовочных машин на программу»

Практическая работа 8 «Выбор и расчет количества стержневых машин на программу»

(6 семестр) экзамен:

Практическая работа 5 «Выбор оборудования и составление технологического процесса литья по выплавляемым моделям по заданной отливке»

Практическая работа 9 «Ознакомление с оборудованием для заливки форм»

Практическая работа 10 «Обосновать выбор оборудования для очистки поверхности заданных отливок»

Практическая работа 11 «Определение длины тележечного конвейера линии Ф-З-В»

Практическая работа 12 «Выбор фильтров для очистки воздуха в отделениях литейного цеха»

Практическая работа 13 «Выбрать и рассчитать кол-во кокильных машин на заданную программу»

Практическая работа 14 «Выбрать и рассчитать кол-во машин ЛПД на заданную программу»

(7 семестр) экзамен:

Практическая работа 15 «Определение метода контроля для конкретной отливки»

Практическая работа 16 «Определение дефектов для конкретной отливки, полученной методом ЛПД»

Практическая работа 17 «Определение дефектов для конкретной отливки, полученной методом литья в кокиль»

Практическая работа 18 «Определение дефектов для конкретной отливки, полученной методом ЛВМ»

Практическая работа 19 «Определение качества модифицирования»

(7 семестр)

Выполнение курсового проекта по теме «Разработка технологического процесса изготовления отливки различными методами литья»

Для выставления оценки по дифференцированному зачету МДК.02.05 «Расчеты основных технико-экономических показателей производства отливок» (7 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

Практическая работа 1 «Определение цеховой калькуляции изделия»

Практическая работа 2 «Определение конкурентоспособности продукции»

Практическая работа 3 «Расчет себестоимости продукции»

Выполнение курсовой работы по теме «Организация литейного производства»

Для выставления оценки по дифференцированному зачету МДК.02.06 «Оформление конструкторской и технологической документации» (6 семестр) необходимо обязательное выполнение компетентстно -ориентированных заданий с получением оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

Для выставления оценки по экзамену МДК.02.06 «Оформление конструкторской и технологической документации» (7 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

Практическая работа 1 «Правила выполнения чертежа отливки по чертежу детали»

Практическая работа 2 «Чертеж отливки с литейно-модельными указаниями»

Практическая работа 3 «Чертеж модельного пластика»

Практическая работа 4 «Чертеж формы (кокиль)»

Практическая работа 5 «Чертеж формы для ЛПД»

Практическая работа 6 «Пресс-форма для изготовления модели ЛВМ»

Практическая работа 7 «Чертеж модельной оснастки для изготовления оболочковых форм»

Практическая работа 8 «Выполнение чертежа отливки с ЛМУ»

Практическая работа 9 «Выполнение чертежа модели и модельного пластика»

Практическая работа 10 «Выполнение чертежа пресс-формы ЛПД»

Практическая работа 11 «Выполнение чертежа пресс-формы ЛВМ»

Практическая работа 12 «Заполнить маршрутно- технологические карты для заданной отливки методом ЛПД»

Практическая работа 13 «Заполнить маршрутно- технологические карты для заданной отливки методом ЛВМ»

Для выставления оценки по дифференцированному зачету МДК.01.07 «Проектирование литейных цехов» (6 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

Практическая работа 1 «Расчет производственной программы»

Практическая работа 2 «Выполнить архитектурно-строительную планировку цеха»

Для выставления оценки по экзамену МДК.02.07 «Проектирование литейных цехов» (7 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

Практическая работа 3 «Проектирование производственных помещений цеха РПФ»

Практическая работа 4 «Проектирование производственных помещений цеха ЛВМ»

Практическая работа 5 «Проектирование производственных помещений цеха литья в металлические формы (кокиль)»

Практическая работа 6 «Проектирование производственных помещений цеха литья в металлические формы (ЛПД)»

Практическая работа 7 «Проектирование бытовых помещений цеха»

Практическая работа 8 «Проектирование административных помещений цеха»

Практическая работа 9 «Компоновочная схема (грузопотоки)»

Для выставления дифференцированного зачета по ПП.01 Производственной практике (7 семестр) необходимо обязательное выполнение и представление комплекта документов: аттестационный лист, характеристика организации, дневник производственной практики, отчет по практике.

5. Формы и методы оценивания

5.1. Оценка освоения междисциплинарных курсов

Предметом оценки освоения МДК являются дидактические единицы «умения» и «знания».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

выполнение практических и лабораторных работ, выполнение контрольных работ.

Оценка освоения предусматривает сочетание накопительной системы оценивания и проведения дифференцированного зачета по МДК.

5.2. Оценка по курсовому проекту

Предметом оценки курсового проекта являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: самостоятельное выполнение разделов курсового проекта в соответствии с требованиями под руководством преподавателя-руководителя проекта.

5.3. Оценка по производственной практике

Предметом оценки производственной практике являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

выполнение видов работ согласно рабочей программы производственной практики, направленных на формирование профессиональных компетенций по виду деятельности: производственно-технологическому и приобретение опыта разработки технологической документации.

Оценка по производственной практике выставляется на основании:

- аттестационный лист,
- характеристика организации на обучающегося,
- дневник производственной практики,
- отчет по практике,
- выполнения компетентностно - ориентированного задания на зачете.

5.4. Оценка по профессиональному модулю

Предметом оценки профессионального модуля является степень освоения профессиональных компетенций.

Контроль и оценка степени освоения профессиональных компетенций осуществляется по итогам защиты курсового проекта и включает защиту курсового проекта и анализ результатов промежуточной аттестации элементов профессионального модуля обучающимся.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Освоение профессии контролер в литейном производстве
специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии по специальности специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) в части освоения основного вида профессиональной деятельности выполнение работ по профессии: Контролер в литейном производстве и соответствующих профессиональных компетенций:
ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.
ПК 3.1. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области литейного производства контроля технологических процессов и литых заготовок 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 Контроль отливок простой и сложной конфигурации

ПО 2 Контроль литейной оснастки для ручной формовки и литейного оборудования

ПО 3 Контроль формовочных и стержневых материалов

ПО 4.Контроль выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции

уметь:

- контролировать исходный материал;
- осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;
- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;
- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках

знать:

- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные причины образования дефектов и способы их устранения

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки 464 часа , в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 9 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 270 час, в том числе:
  - практические занятия 20 часов;
  - консультации 9 часов;
  - учебная практика 144 часа;
  - производственная практика – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнение работ по профессии: Контролер в литейном производстве, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.4	Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.
ПК 3.1	Практическая подготовка к выполнению трудовых функций
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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
ПК2.4;ПК 3.1	МДК 03.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	**176**	**126**	**20**		**9**			
ПК2.4;ПК 3.1	Учебная практика	**144**						**144**	
ПК2.4;ПК 3.1	Производственная практика	**144**							**144**
	Всего:	**464**	**72**			**9**		**144**	**144**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов			
			теория	практич.	сам.р.	консультации
1	2		3	4	5	
МДК 03.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций			**106**	**20**	**9**	**9**
Раздел 1. Контроль качества в литейных цехах	**Содержание**					
Тема 1.1. Организация контроля в литейных цехах	1	Организация технического контроля в литейных цехах.	*2*			
	2	Классификация явных дефектов отливок. причины возникновения. Методы литья в кокиль и ЛПД.	*4*			
Тема .1.2 Дефекты отливок	3	Классификация явных дефектов отливок. причины возникновения. Методы литья в РПФ и ЛВМ.	*4*			
	4	Классификация скрытых дефектов отливок. причины возникновения. Методы литья в кокиль и ЛПД.	*4*			
	5	Классификация скрытых дефектов отливок. причины возникновения. Методы литья в РПФ и ЛВМ.	*4*			
	6	Виды технического контроля	*4*			
	7	Порядок оформления партий отливок и разбраковка.				
	Самостоятельная работа 1.Составление таблицы по теме «Классификация дефектов отливок. причины возникновения.». 2.Составление схемы по теме «Виды технического контроля». 3.Составление схемы по теме «Организация технического контроля в литейных цехах». 4.Оформить отчет по практическому занятию, письменно ответить на контрольные вопросы.				*2*	
Тема 1.3 Организация входного контроля	8	Контроль исходных формовочных материалов: песков, связующих и добавок.	*4*			
	9	Контроль формовочной и стержневой смеси. Виды контроля, оборудование, последовательность проведения.	*4*			
	10	Контроль шихтовых материалов. Подготовка к плавке различных видов шихтовых материалов.	*4*			
	Лабораторная работа					
	11	№ 1 Контроль глинистой составляющей и зернового состава песка		*2*	*1*	*2*
Тема 1.4 Контроль модельной оснастки	12	Состав модельного комплекта. Назначение, порядок введения в производство.	*4*			
	13	Материалы для изготовления модельных комплектов. Порядок изготовления деревянных модельных комплектов.	*4*			
	14	Виды древесины для изготовления модельных комплектов. Сушка древесины. Пороки древесины, условия хранения деревянной оснастки.	*4*			
	15	Металлическая оснастка для специальных видов литья.	*4*			

	Практическое занятие					
	16-17	№ 1 Разработка конструкции деревянного модельного комплекта		*4*		
Тема 1.5 Контроль качества форм и стержней	18	Контроль качества стержней. Исправление дефектов и отделка стержней.	*4*			
	19	Контроль качества полуформ. Контроль качества сборки. Контрольный инструмент.	*4*			
	Лабораторные работы					
	20-21	№ 2 Изготовление разовой песчано-глинистой формы по неразъемной модели		*4*	*2*	*2*
	22-23	№ 3 Изготовление разовой песчано-глинистой формы по разъемной модели		*4*	*2*	*2*
Тема 1.6 Контроль качества сплава	24	Контроль химического состава сплава. Виды, назначение, последовательность поведения, оборудование. Технические возможности контроля.	*4*			
	25	Контроль сплава на качество рафинирования и модифицирования. Виды, назначение, последовательность поведения, оборудование. Технические возможности контроля.	*4*			
	26	Контроль механических свойств Виды, назначение, последовательность поведения, оборудование. Технические возможности контроля.	*4*			
	Лабораторные работы					
	27	№ 4 Исследование влияния рафинирования на газонасыщенность сплава		*2*		*1*
Тема 1.7 Методы контроля отливок	28	Визуальный контроль отливок. Место в технологическом процессе, порядок оценки качества литья.	*4*			
	29	Измерительный контроль. Контроль отливок по геометрии.	*4*			
	30	Инструменты, оборудование, последовательность, технические возможности.	*4*			
	31	Виды инструментов для измерительного контроля. Штангенциркули, микрометры. Порядок измерения	*4*			
	32	Разметка отливок. Инструменты, оборудование, последовательность, технические возможности.	*4*			
	33	Неразрушающие методы контроля оливок Виды, назначение, последовательность поведения, оборудование. Технические возможности контролей.	*4*			
	34	Контроль технологических и эксплуатационных свойств Виды, назначение, последовательность поведения, оборудование. Технические возможности контроля	*4*			
	35	Статистический контроль. Регулирование качеством технологического процесса	*4*			
	36	Выбор методов контроля для изготовления отливок различными методами литья.	*4*			
	Практические занятия					
	37	№ 2 Контроль линейных размеров отливок		*2*		*1*
	38	№ 3 Распознание дефектов в отливках и анализ их природы		2		*1*
	Самостоятельная работа Оформить отчет по практическому занятию, письменно ответить на контрольные вопросы				*2*	

	Учебная практика **Производственная практика** Виды работ Производить контроль качества отливок Производить контроль инструмента для ручной формовки Производить контроль литейной оснастки для машинной формовки Контроль качества формовочных материалов Контроль качества стержневых материалов	**144** **144**			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля осуществляется в Лаборатория литья по выплавляемым моделям.

Лаборатория литья по выплавляемым моделям оснащена оборудованием и техническими средствами обучения:

- Верстак однотумбовый 1390*686*845, тумба с 3 ящиками – 6
- Комплект кодограмм (фолий) по теории литейных процессов
- Комплект кодограмм (фолий) по технологии литейного производства
- Комплект кодограмм (фолий) по худож. и ювелирному литью
- Стол препод. с нишей для проектора, полка для системного блока и ящиком с замком
- Печь муфельная типа ПМ-12М1 с прог.терморегулятором, 8л
- Твердометр ТКМ-359
- Комплект лабораторного оборудования для ювелирного литья

4.2 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

Печатные издания:

1. Постникова Н.В., Тархова О.Л. Конспект лекций по **ПМ.04** Выполнение работ по прфессии контролер в литйном производстве.Учебное пособие – Пермь., КГАПОУ, 2020 –с.

Дополнительные источники:

1. Воздвиженский В.М., Жуков А.А., Бастраков В.К.: Контроль качества отливок, 1990.
2. Мельников В.П., Управление качеством 2005.
3. Титов Н.Д., Степанов Ю.А. Технология литейного производства. Москва, Машиностроение, 1978г.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной и производственной практикам (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Освоение профессии контролер в литейном производстве является освоение теоретической части и выполнения практических работ по МДК 03.01 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций.

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 по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Критерии	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции. ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Проведение контроля отливок простой конфигурации согласно ТП	Контрольно-измерительные инструменты использованы в полном объеме в соответствии с ТП	**Промежуточная аттестация:** Зачет по учебной практике УП.03 Экзамен по МДК 03.01 Основы профессиональной деятельности
		Контроль отливок проведен полностью согласно ТП	
ПК 3.1 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Проведение контроля литейной оснастки для ручной формовки	Контроль оснастки в полном объеме в соответствии с ТП	**Промежуточная аттестация:** Зачет по производственной практике ПП.03
	Проведение контроля литейного оборудования	Контроль литейного оборудования в полном объеме в соответствии с ТП	
ПК 3.1 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Проведение контроля формовочных материалов в соответствии с ТП	Контроль формовочных материалов проведен в полном объеме в соответствии с ТП	**Промежуточная аттестация:** Зачет по производственной практике ПП.03
	Проведение контроля стержневых материалов в соответствии с ТП	Контроль стержневых материалов проведен в полном объеме в соответствии с ТП	

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

КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.03 Освоение профессии контролер в литейном производстве
специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) и программы профессионального модуля ПМ.03 Освоение профессии контролер в литейном производстве

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

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
   - 1.1. Вид профессиональной деятельности
   - 1.2. Практический опыт, умения и 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

1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: Практическая подготовка к выполнению трудовых функций

1.2. Практический опыт, умения и знания

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО 1 Контроль отливок простой и сложной конфигурации

ПО 2 Контроль литейной оснастки для ручной формовки и литейного оборудования

ПО 3 Контроль формовочных и стержневых материалов

ПО 4.Контроль выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции

уметь:

- контролировать исходный материал;
- осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;
- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;
- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках

знать:

- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);

технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);

основные причины образования дефектов и способы их устранения

1.3. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы **профессиональные компетенции:**

ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПК 3.1. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций

Общие компетенции формируются в процессе освоения ППССЗ в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика формирования следующих **общих компетенций (ОК):**

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

2. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

2.1. Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций

Таблица 1

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Критерии	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции. ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Проведение контроля отливок простой конфигурации согласно ТП	Контрольно-измерительные инструменты использованы в полном объеме в соответствии с ТП	**Промежуточная аттестация:** Зачет по учебной практике УП.03 Экзамен по МДК 03.01 Основы профессиональной деятельности
		Контроль отливок проведен полностью согласно ТП	
ПК 3.1 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Проведение контроля литейной оснастки для ручной формовки	Контроль оснастки в полном объеме в соответствии с ТП	**Промежуточная аттестация:** Зачет по производственной практике ПП.03
	Проведение контроля литейного оборудования	Контроль литейного оборудования в полном объеме в соответствии с ТП	
ПК 3.1 Практическая подготовка к выполнению трудовых функций ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Проведение контроля формовочных материалов в соответствии с ТП	Контроль формовочных материалов проведен в полном объеме в соответствии с ТП	**Промежуточная аттестация:** Зачет по производственной практике ПП.03
	Проведение контроля стержневых материалов в соответствии с ТП	Контроль стержневых материалов проведен в полном объеме в соответствии с ТП	

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 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.	ПК 3.1. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций
У1 осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок	ПР2, ПР3, УП03	
У 2 контролировать исходный материал	ПР2, ПР3, УП03	
У3 разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации		ЛР2, ЛР3
У4 выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках		
З1 критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);		ПП03
З2 основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники		ПП03
З3 технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные причины образования дефектов и способы их устранения		ПП03

2.3. Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на учебной практике:

Таблица 2

Виды работ	Практический опыт
	ПО1 Контроль отливок простой конфигурации
Производить контроль качества отливок	Описать последовательность действий в соответствии с ТП при контроле поверхностных дефектов на отливках (любой метод)
	Осуществить контроль линейных размеров отливки
	Описать последовательность действий в соответствии с ТП при контроле подповерхностных дефектов на отливках (любой метод)

Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике:

Таблица3

Виды работ	Практический опыт
	ПО2 Контроль литейной оснастки для ручной формовки и литейного оборудования
Производить контроль	Составить перечень формовочных инструментов при ручной и машин-

инструмента для ручной формовки	ной формовке, применяемых на формовочном участке
	Описать назначение каждого вида формовочного инструмента применяемого на участке
Производить контроль литейной оснастки для машинной формовки	Составить перечень литейной оснастки для машинной формовки.
	Описать требования к литейное оснастке применяемой на участке
	ПО 4.Контроль выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции
Контроль качества материалов	Описать процесс приемки всех материалов при поступлении их в цех и на участке
Производить предупреждающие мероприятия по устранению дефектов	Составить перечень мероприятий по отбраковки продукции
	Описать способы по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции

2.4. 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.2.4 ОК2, ОК3,ОК4	**Практический опыт ПО 1**	**Практический опыт: ПО 2 ПО 3 ПО 4**	**ПК 2.4, ПК3.1 ОК2, ОК3,ОК4**
Экзамен МДК.04.01 Семестр 4	***Дифференцированный зачет*** УП.03 Семестр 4	***Дифференцированный зачет*** ПП.03 Семестр 6	**Экзамен (квалификационный)** Семестр 6

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 семестр							
МДК 03.01 Освоение профессии контролер в литейном производстве		**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**
Раздел 1									
Тема 1.1	КОЗ								
Тема 1.2	КОЗ								
Тема 1.3	ЛР1								
Тема 1.4	ПЗ 1								
Тема 1.5	ЛР2,ЛР3								

Тема 1.6	ЛР4								
Тема 1.7	ПЗ 2,ПЗ 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 и приобретенного практического опыта по данному виду профессиональной деятельности.

Тип экзамена - накопительный, по результатам оценки элементов профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации: по МДК 03.01, учебной и производственной практикам.

Для выставления оценки по экзамену МДК 03.01 Выполнение работ по профессии: контролер в литейном производстве (4 семестра) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих лабораторных и практических работ:

Лабораторная работа №1 Контроль глинистой составляющей и зернового состава песка

Лабораторная работа №2 Изготовление разовой песчано-глинистой формы по неразъемной модели

Лабораторная работа №3 Изготовление разовой песчано-глинистой формы по разъемной модели

Практическая работа №2 Контроль линейных размеров отливок

Практическая работа №3 Распознание дефектов в отливках и анализ их природы

и выполнение компетентностно - ориентированного задания на экзамене.

Для выставления дифференцированного зачета по учебной практике (4 семестр) необходимо обязательное выполнение и представление комплекта документов:

- аттестационный лист,
- характеристика на обучающегося,
- дневник учебной практики,
- отчет по практике.

Для выставления дифференцированного зачета по производственной практике (6 семестр) необходимо обязательное выполнение и представление комплекта документов:

- аттестационный лист,
- характеристика организации на обучающегося,
- дневник производственной практики,
- отчет по практике.

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

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов

специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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

Содержание

1. Паспорт программы практики
1.1. Область применения программы практики
1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам
1.3. Место практики в структуре ППССЗ
1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики
1.5. Место прохождения практики
2. Результаты освоения программы практики
3. Структура и содержание практики
4. Условия реализации программы практики
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 практики
6. Аттестация по итогам практики

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) в части освоения основного вида профессиональной деятельности Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области литейного производства, ремонта и эксплуатации оборудования, контроля технологических процессов и литых заготовок при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

Цель практики: приобретение практического опыта:

ПО1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

ПО2.Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПО3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПО4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПО5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

ПО.6 Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1.Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

ПК2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПК2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПК2.4.Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПК2.5.Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

ПК2.6.Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

общих компетенций (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 с ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

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 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Задачи практики:

уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса, показатели работы оборудования;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- анализировать качество сырья и готовой продукции;
- подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;
- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- контролировать исходный материал;
- осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;
- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;
- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках;
- выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;
- определять основные параметры механического режима;
- отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;
- регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов 36 часов (1 неделя).

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) и графиком учебного процесса. Практика проводится на 7 курсе, в 7 семестре.

1.5. Место прохождения практики

Учебная практика проводится в лаборатории литья по выплавляемым моделям и литья в разовые песчаные формы Пермского авиационного техникума преподавателями междисциплинарных курсов, а также в специально оборудованных помещениях социальных партнеров на основе договоров между предприятием и образовательным учреждением.

2. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом прохождения учебной практики является освоения профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов

приобретение практического опыта

ПО1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

ПО2.Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПО3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПО4.Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПО5Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

ПО.6Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

и формирования компетенций:

ПК2.1.Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

ПК2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПК2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПК2.4.Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПК2.5.Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

ПК2.6.Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

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.	2	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с организацией контроля в литейном цехе и виды контроля.
2	Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	6	Практическая работа №5 Изготовление разовой песчано–глинистой формы способом ручной формовки в двух опоках по разъёмной модели.
		6	Практическая работа №6 Изготовление разовой песчано–глинистой формы способом ручной формовки в двух опоках по неразъёмной модели.

		6	Практическая работа №8 Разработка чертежа отливки с учетом требований различных способов литья
		4	Практическая работа №9 Оформления операционных карт
		6	Практическая работа №12 Изготовление модели и блока выплавляемых моделей
		6	Зачет и оформление отчетной документации
Итого:		**36 часов (1 неделя).**	

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:

- рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса, показатели работы оборудования;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- анализировать качество сырья и готовой продукции;
- подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;
- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- контролировать исходный материал;
- осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;
- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;
- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках;
- выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;
- определять основные параметры механического режима;
- отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;
- регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов

обладает следующими знаниями:

- литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок;
- методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок;
- виды сырья;
- способы подготовки сырья ;
- физические и химические свойства сырья и металлов;
- способы и технология переработки сырьевых материалов;
- оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней;

- общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок;
- требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;
- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);

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 лабораторил литья по выплавляемым моделям и РПФ

- Верстак однотумбовый 1390*686*845, тумба с 3 ящиками – 6
- Комплект кодограмм (фолий) по теории литейных процессов
- Комплект кодограмм (фолий) по технологии литейного производства
- Комплект кодограмм (фолий) по худож. и ювелирному литью
- Стол препод. с нишей для проектора, полка для системного блока и ящиком с замком
- Печь муфельная типа ПМ-12М1 с прог. терморегулятором, 8л
- Твердометр ТКМ-359
- Комплект лабораторного оборудования для ювелирного литья
- Комплект разъемных и не разъемных моделей

4.3 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

Печатные издания:

Основные источники:

1. Постникова Н.В., Тархова О.Л. Конспект лекций по ПМ.01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов //Учебное пособие – Пермь., КГАПОУ, 2020 – 450 с.
2. Международный научно-технический журнал «Литейное производство» №1// Издательский дом – Москва ,2024 – 40 с.
3. Лахтин Ю.М. Основы металловедения /Учебник/ - М:ИНФРА-М , 2020 – 272 с.
4. Секерин В.Д. Экономика предприятия в схемах и таблицах. Учебное пособие/ В.Д. Секерин, А.Е. Горохова. – М.: Проспект, 2016. – 160 с.
5. Чечевицына Л.Н. Экономика организации/Л.Н.Чечевицына, Е.В. Хачадурова. СПО. – Ростов на Дону: Феникс, 2016. – 382 с.
6. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. – М. : Юрайт, 2022. – 291 с. – ISBN 978-5-534-10317-5
7. Завистовский, В.Э. Надежность и диагностика технологического оборудования: учебное пособие / В.Э. Завистовский. – Минск : РИПО, 2019 – 261 с. ISBN: 978-985-503-852-91.
8. .Конюхов, В. Ю. Методы исследования материалов и процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Конюхов, И. А. Гоголадзе, З. В. Мурга. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование).
9. Мысик, Р. К. Литейные сплавы на основе тяжелых цветных металлов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Мысик, А. В. Сулицин, С. В. Брусницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2023 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 140 с. — (Профессиональное образование)..

10. Суворов, Э. В. Материаловедение: методы исследования структуры и состава материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 180 с. — (Профессиональное образование).

Основные электронные издания

1.Гуреева, М. А. Металловедение: макро- и микроструктуры литейных алюминиевых сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Гуреева, В. В. Овчинников, И. Н. Манаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11002-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494981

2. Еланский, Г. Н. Металловедение: строение и свойства металлических расплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Еланский, Д. Г. Еланский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13863-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518716

3. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519357

4.Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495250

5.Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12327-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495631

6.Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516862

Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Марочник стали и сплавов http://www.splav-kharkov.com/main.php

2.Марки стали и сплавы https://metallicheckiy-portal.ru/marki_metallov

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, чертежи выполняют на листах ватмана ф.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 учебной 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: Контролер в литейном производстве, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном 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.

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

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Освоение профессии контролер в литейном производстве

специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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

Содержание

1. Паспорт программы практики
1.1. Область применения программы практики
1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам
1.3. Место практики в структуре ППССЗ
1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики
1.5. Место прохождения практики
2. Результаты освоения программы практики
3. Структура и содержание практики
4. Условия реализации программы практики
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 практики
6. Аттестация по итогам практики

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) в части освоения основного вида профессиональной деятельности выполнение работ по профессии: Контролер в литейном производстве.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области литейного производства, ремонта и эксплуатации оборудования, контроля технологических процессов и литых заготовок при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

Цель практики: приобретение практического опыта:

ПО 1 Контроль отливок простой конфигурации

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

общих компетенций (ОК):

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Задачи практики:

уметь:

У1 осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок

У 2 контролировать исходный материал

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.03 Освоение профессии контролер в литейном производстве

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Освоение профессии контролер в литейном производстве , должностям служащих 144 часа (4 недели).

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) и графиком учебного процесса. Практика проводится на 2 курсе, в 4 семестре.

1.5. Место прохождения практики

Учебная практика проводится в лаборатории литья по выплавляемым моделям Пермского авиационного техникума преподавателями междисциплинарных курсов, а также в специально оборудованных помещениях социальных партнеров на основе договоров между предприятием и образовательным учреждением.

2. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Освоение профессии контролер в литейном производстве : Контролер в литейном

производстве.

приобретение практического опыта

ПО 1 Контроль отливок простой конфигурации

и формирования компетенций:

ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

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 контролера в литейном цехе. (практическая работа №1)
2	Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	8	Практическая работа №2 Обнаружение поверхностных дефектов методом магнитного контроля
		8	Практическая работа №3 Обнаружение поверхностных дефектов методам капиллярного контроля
		8	Практическая работа №4 Обнаружение подповерхностных дефектов методам магнитного контроля
		6	Практическая работа №5 Обнаружение подповерхностных дефектов методам капиллярного контроля
		6	Практическая работа №6 Выявление дефектов в отливках, выявление причин их образования
		8	Практическая работа №7 Выявление дефектов в отливках, выявление причин их образования
		8	Практическая работа №8 Выявление дефектов в отливках, выявление причин их образования
		6	Практическая работа №9 Выявление дефектов в отливках, выявление причин их образования
		6	Практическая работа №10 Проведение статистического контроля
		8	Практическая работа №10 Проведение статистического контроля
		8	Практическая работа №11 Контроль отливок радиографическим методом
		8	Практическое занятие №12 Определение метода контроля для конкретной отливки
		8	Практическое занятие №13 Определение дефектов для конкретной отливки полученной методом ЛПД
		6	Практическое занятие №14 Определение дефектов для конкретной отливки полученной методом литья в кокиль
		6	Практическое занятие №15 Определение дефектов для конкретной отливки полученной методом ЛВМ
		6	Практическая работа №16 Определение линейных размеров отливки
		6	Зачет и оформление отчетной документации
Итого:		**144 часов (4 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:

У1 осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок

У 2 контролировать исходный материал

обладает следующими знаниями:

З1 критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);

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 лабораторил литья по выплавляемым моделям

- Верстак однотумбовый 1390*686*845, тумба с 3 ящиками – 6
- Комплект кодограмм (фолий) по теории литейных процессов
- Комплект кодограмм (фолий) по технологии литейного производства
- Комплект кодограмм (фолий) по худож. и ювелирному литью
- Стол препод. с нишей для проектора, полка для системного блока и ящиком с замком
- Печь муфельная типа ПМ-12М1 с прог.терморегулятором, 8л
- Твердометр ТКМ-359
- Комплект лабораторного оборудования для ювелирного литья

4.3 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

Печатные издания:

1. Постникова Н.В., Тархова О.Л. Конспект лекций по **ПМ.04** Выполнение работ по прфессии контролер в литйном производстве.Учебное пособие – Пермь., КГАПОУ, 2020 –с.

Дополнительные источники:

1. Воздвиженский В.М., Жуков А.А., Бастраков В.К.: Контроль качества отливок, 1990.
2. Мельников В.П., Управление качеством 2005.
3. Титов Н.Д., Степанов Ю.А. Технология литейного производства. Москва, Машиностроение, 1978г

Нормативные документы (законы, СанПиН, ГОСТ, ОСТ и др.):

1. ГОСТ 1583- 93 – Алюминиевые сплавы;
2. ГОСТ 2789-73; ГОСТ 2.309-73 - Шероховатость поверхности;
3. ГОСТ 26645-85 – Припуски на механическую обработку;
4. ГОСТ 2856-79 Магниевые сплавы;
5. ГОСТ 1412-85 – Серый чугун;

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, чертежи выполняют на листах ватмана ф.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 учебной 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: Контролер в литейном производстве, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном 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.

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(по профилю специальности)

ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ

специальность 22.02.08 Металлургическое производство
(по видам производства)

2024

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) и программы профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

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

Содержание

1. Паспорт программы практики

1.1. Область применения программы практики

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

1.5. Место прохождения практики

2. Результаты освоения программы практики

3. Структура и содержание практики

4. Условия реализации программы практики

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 практики

6. Аттестация по итогам практики

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) и программы профессионального модуля ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области работников в области производства отливок, изучения технологических процессов литейного производства черных и цветных металлов, организации деятельности структурного подразделения при наличии среднего общего образования.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

Цель практики: приобретение практического опыта:

ПО организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства;

ПО2 обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции;

ПО3 контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации;

ПО4 выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка;

ПО5 обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2 Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований

ПК 1.3 Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

ПК 1.4 Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.

ПК 1.5 Обеспечивать и контролировать соблюдение

общих компетенций (ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 6. 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Задачи практики:
овладение умениями:

- формировать бригады;
- самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием;
- обеспечивать выполнение производственных заданий;
- планировать задания для персонала;
- планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации;
- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
- применять документацию систем качества;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;
- анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;
- выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства ;
- выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания составляет 360 часов (10) недель.
Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) и графиком учебного процесса. Практика проводится на 4 курсе, в 7,8 семестрах.

1.5. Место прохождения практики

Производственная практика проводится на предприятиях города: АО «ОДК-Авиадвигатель», АО «ОДК-ПМ», АО «Редуктор-ПМ», АО «ОДК-СТАР», ООО «Завод «Синергия», АО «Протон - ПМ», на рабочих местах, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания является:

приобретение практического опыта

ПО организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства;

ПО2 обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции;

ПО3 контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации;

ПО4 выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка;

ПО5 обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

и формирования компетенций:

ПК 1.1 Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.

ПК 1.2 Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований

ПК 1.3 Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.

ПК 1.4 Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.

ПК 1.5 Обеспечивать и контролировать соблюдение

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 6. 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/ недель	Виды производственных работ
1	Разработка календарного плана структурного подразделения.	36ч\1	Привести пример календарного плана работы структурного подразделения или другого плана Привести пример оформления первичных документов по учёту рабочего времени и выполнению сменно-суточных заданий. Привести пример анализа результатов выполнения производственного задания
2	Разработка месячных оперативных производственных программ участкам	18ч\0,5	Пример оформления табеля учета рабочего времени, пример заполнения сменно-суточного задания. Пример анализа результатов выполнения производственного задания
3	Изучение нормативных документов и законодательных актов	18ч\0,5	Перечень и примеры документов по организации: -планирования охраны труда, -контроля качества выпускаемой продукции -расчета экономической эффективности
4	Составление и расчет технико-экономических показателей участка	36ч\1	Описание и примеры расчета основных технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения и их эффективности.
5	Изучение правил ТБ, инструкций	36ч\1	Анализ обеспечения и соблюдения правил охраны труда и соблюдения правил производственной санитарии в структурном подразделении Анализ травмоопасных и вредных факторов в структурном подразделении
6	Изучение нормативных документов и законодательных актов	36ч\1	Изучить перечень и привести примеры документов по организации: -планирования охраны труда, -контроля качества выпускаемой продукции -расчета экономической эффективности Представить перечень и примеры документов по организации: технике безопасности и производственной санитарии, обязанности служб

7	Применение информационных технологий в сфере управления производством	36ч\1	Примеры применения информационных технологий в сфере управления работой структурного подразделения.
8	Оценка качества сырья, материалов, на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	36ч\1	Изучить нормативно-техническую документацию и технические условия оценки качества сырья, материалов, полуфабрикатов применяемых на производстве. Привести примеры оформления документов по оценке качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
9	Определение технического состояние оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	36 ч\1	Изучить порядок определения технического состояние оборудования, оснастки, инструмента Представить план выполнения этапов работ по существующему ТП
10	Оценка соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий	36 ч\1	Ознакомиться с порядком оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий. Привести пример оформления документов
11	Рассмотрение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли	36 ч\1	Ознакомиться с составом основных и оборотных средств их учет Привести примеры штатного расписания, положения по оплате и премированию, тарифные сетки, должностные инструкции. Выполнить расчет экономической эффективности
	Итого:	**10недель\360**	

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. (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:**

- формировать бригады;
- самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием;
- обеспечивать выполнение производственных заданий;
- планировать задания для персонала;
- планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации;
- работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
- применять документацию систем качества;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива;
- анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;

- выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства ;
- выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

обладает следующими **знаниями**:

- показатели их эффективного использования;
- формы оплаты труда;
- виды нормативной документации;
- нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
- требования стандартов и технических условий;
- виды учетной и технической документации;
- требования к оформлению, ведению, хранению документации;
- показатели производственной программы;
- нормы расхода материалов;
- нормы выработки;
- производственные мощности оборудования, его пропускную
- способность;
- опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства;
- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
- безопасные приемы при выполнении производственных работ;
- бирочную систему;
- методы и средства обеспечения безопасности производства;
- виды работ повышенной опасности на производственном участке
- Трудовой Кодекс Российской Федерации, законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
- систему планирования в организации;
- должностные инструкции персонала;

материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения

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 на производственном участке для формовки, приборов для контроля оборудования и процессов.

Для проведения лекций, экзамена необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Косьмин, А. Д. Менеджмент : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Д. Косьмин, Н. В. Свинтицкий, Е. А. Косьмина. - М.: Академия, 2020.
2. Организация производства: учебное пособие / Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин; под ред. Н.И. Новицкого. - М.: КНОРУС. 2020
3. Румынина, В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учеб. для СПО / В. В. Румынина. - М.: Академия, 2020.
4. Хабибуллин, А. Г.Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / А. Г. Хабибуллин. – М. : Форум, 2020. - ЭОР.

5. Чечевицына, Л. Н. Экономика организации : практикум / Л. Н. Чечевицына.- Ростов н./Д. : Феникс, 2020.
6.Чечевицына, Л. Н. Экономика организации: учеб. пособие / Л. Н. Чечевицына, Е. В. Хачадурова .- Ростов н./Д. : Феникс, 2020

Интернет-ресурсов:

1.Барышникова, Н. А. Экономика организации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12885-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510423

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490058

3. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15088-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489836

4.Гапоненко, А. Л. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко ; ответственный редактор А. Л. Гапоненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02049-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511558

5.Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489608

6.Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12330-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495380

7.Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15613-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509204

8.Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510414

9.Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489613

10.Основы экономики организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой,

А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14874-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491137

11.Основы экономики организации. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491139

12.Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15069-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492847

13.Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512993

14.Шумилин, В. К. Охрана труда и охрана окружающей среды в литейных технологиях : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Шумилин, В. Б. Лившиц, Е. С. Бобкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06241-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493155

Дополнительная литература

1.Драчева, Е. Л. Менеджмент : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. Л. Драчева, Л. И. Юликов. - М. : Академия, 2018.

2.Горфинкель, В. Я. Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник для СПО / В. – М. : Инфра – М, 2019. – ЭОР

3. Комментарии к Трудовому кодексу Российской Федерации. – 4-е изд., испр., доп. и перераб./Отв.ред.проф. Ю.П. Орловский. – М.: КОНТАКТ: ИНФРА-М, 2019. – 1197 с

4.Легкий способ пройти собеседование при приеме на работу. Все вопросы и ответы. – СПб.: Питер, 2019. – 176 с.: ил.

5. Организация производства на промышленных предприятиях; Учебник./ Иванов И.Н. -М.: ИНФРА-М, 2019. – 352 с. - (Высшее образование).

6 .Организация труда персонала: Учебник. / Егоршин А.П., Зайцев А.К. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 320 с. - (Высшее образование).

7.Основы менеджмента: Практикум. / Семенов А.К., Набоков В.И. – 2-е изд., перераб. и доп – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019 – 476 с.

8.Трудовой кодекс Российской Федерации: текст с изм. и доп. на 1 августа 2009 года. – М.: Эксмо, 2019. – 256 с.

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 практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести дневник по производственной практике. (Приложение В) После окончания практики руководитель практики от предприятия оформляет на студента аттестационный лист (Приложение А) и характеристику по установленной форме. (Приложение Б). 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 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: Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном учебном кабинете

Зачет по результатам производственной практики выставляется на основании анализа данных отчетных документов:

1) аттестационный лист (приложение А),
2) характеристика организации на обучающегося (приложение Б),
3) дневник производственной практики (приложение В),
4) отчет по практике.

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(по профилю специальности)

ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов

специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

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

Содержание

1. Паспорт программы практики

1.1. Область применения программы практики

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

1.5. Место прохождения практики

2. Результаты освоения программы практики

3. Структура и содержание практики

4. Условия реализации программы практики

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 практики

6. Аттестация по итогам практики

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) в части освоения вида профессиональной деятельности: Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов. Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании - повышении квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области работников в области производства отливок, изучения технологических процессов литейного производства черных и цветных металлов, организации деятельности структурного подразделения при наличии среднего общего образования.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

Цель практики: приобретение практического опыта:

ПО1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

ПО2.Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПО3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПО4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПО5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

ПО.6 Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1.Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

ПК2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПК2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПК2.4.Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПК2.5.Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

ПК2.6.Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

общих компетенций (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 с ОК 04 Эффективно

взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

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 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Задачи практики:

овладение умениями:

- рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса, показатели работы оборудования;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- анализировать качество сырья и готовой продукции;
- подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;
- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- контролировать исходный материал;
- осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;
- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;
- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках;
- выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;
- определять основные параметры механического режима;
- отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;
- регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов составляет 522 часа (14,5 недель).

Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) и графиком учебного процесса. Практика проводится на 3,4 курсе, в 6,7,8 семестрах.

1.5. Место прохождения практики

Производственная практика проводится на предприятиях города: АО «ОДК-Авиадвигатель», АО «ОДК-ПМЗ», АО «Редуктор-ПМ», АО «ОДК-СТАР», ОАО «Синергия», ООО «ИОЛЛА», ОАО «ЛИТМАШПРОМ», ОАО «Протон - ПМ» на рабочих местах, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов является:

приобретение практического опыта

ПО1. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

ПО2.Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПО3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПО4. Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПО5. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

ПО.6 Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

и формирования компетенций:

ПК2.1.Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик шихтовых, формовочных материалов, готовой продукции (отливки) в литейном производстве черных и цветных металлов.

ПК2.2. Осуществлять подготовку исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов к переработке.

ПК2.3. Вести технологический процесс плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций.

ПК2.4.Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПК2.5.Осуществлять эксплуатацию и обслуживание плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов.

ПК2.6.Проводить проверку технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве.

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 с ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

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 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/ недель	Виды производственных работ
1	Разработка технологической документации	36 ч	1. Проработать технологическую документацию, существующую на предприятии. Оформить операционные карты. 2. Разработать чертеж отливки и оформить операционную карту использованием пакетов прикладных программ, применяемых на предприятии.
2	Выбор средств оснащения технологического процесса	72 ч	1. Проработать бланки анализа формовочных материалов для производства отливок в соответствии с ГОСТ. 2. Проанализировать существующий ТП отливки, которую выбрал студент и внести предложения по уменьшению образования дефектов. 3.Представить технологический процесс для выбранной отливки с указанием средств оснащения и материалов
3	Контроль параметров технологического процесса	72 ч	1.Проработать бланки анализа шихтовых материалов для производства отливок в соответствии с ГОСТ. 2.Выбрать оборудование для контроля металлов и сплавов в соответствии ГОСТ с использованием ИКТ 3.Привести примеры составов шихты 4.Привести примеры бланков анализа шихтовых материалов
4	Проведения контроля технологической дисциплины	72 ч	1. Проанализировать изменения в структуре и механических свойствах у отливки в соответствии с ГОСТ 2. Выполнить расчет основного технологического оборудования для выбранной отливки в соответствии с ТП. 3.Заполнить карту технологического контроля
5	Разработка инструкций по технике безопасности	36 ч	Проработать инструкции по технике безопасности для выбранного ТП. Привести примеры актов по нарушению ТБ
6	Подготовка к работе плавильного и формовочного оборудования	72 ч	Указать применяемое оборудование на предприятии в соответствии с применяемым материалом для выбранной отливки по ТП Привести перечень основного технологического оборудования для выбранной отливки и выполнить расчет

7	Нормирование технологических операций	36ч	Указать нормы времени на выполнение каждой операции согласно выбранной отливки
8	Выполнение расчетов необходимых для технологического процесса	36 ч	Выполнить расчет фонда оплаты труда сотрудникам предприятия в соответствии с видом выполняемых работ. по категориям
9	Выполнение структурного плана цеха (планировка)	72 ч	Выполнить расчет производственной программы. применяемого оборудования, и начертить планировку цеха
10	зачет	0,5	
Итого:		**14,5недель\522**	

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. (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:***

- рассчитывать по принятой методологии основные параметры технологического процесса, показатели работы оборудования;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- анализировать качество сырья и готовой продукции;
- подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;
- осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке;
- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;
- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;
- контролировать исходный материал;
- осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;
- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;
- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках;
- выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;
- определять основные параметры механического режима;
- отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;
- регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов

*обладает следующими **знаниями:***

- литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок;

- методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок;
- виды сырья;
- способы подготовки сырья ;
- физические и химические свойства сырья и металлов;
- способы и технология переработки сырьевых материалов;
- оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней;
- общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок;
- требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;
- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);

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 на производственном участке для формовки, приборов для контроля оборудования и процессов.

Для проведения лекций, экзамена необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Постникова Н.В., Тархова О.Л. Конспект лекций по ПМ.01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов //Учебное пособие – Пермь., КГАПОУ, 2020 – 450 с.
2. Международный научно-технический журнал «Литейное производство» №1// Издательский дом – Москва ,2024 – 40 с.
3. Лахтин Ю.М. Основы металловедения /Учебник/ - М:ИНФРА-М , 2020 – 272 с.
4. Секерин В.Д. Экономика предприятия в схемах и таблицах. Учебное пособие/ В.Д. Секерин, А.Е. Горохова. – М.: Проспект, 2016. – 160 с.
5. Чечевицына Л.Н. Экономика организации/Л.Н.Чечевицына, Е.В. Хачадурова. СПО. – Ростов на Дону: Феникс, 2016. – 382 с.
6. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. – М. : Юрайт, 2022. – 291 с. – ISBN 978-5-534-10317-5
7. Завистовский, В.Э. Надежность и диагностика технологического оборудования: учебное пособие / В.Э. Завистовский. – Минск : РИПО, 2019 – 261 с. ISBN: 978-985-503-852-91.
8. .Конюхов, В. Ю. Методы исследования материалов и процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Конюхов, И. А. Гоголадзе, З. В. Мурга. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование).
9. Мысик, Р. К. Литейные сплавы на основе тяжелых цветных металлов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Мысик, А. В. Сулицин, С. В.

Брусницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2023 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 140 с. — (Профессиональное образование)..

10. Суворов, Э. В. Материаловедение: методы исследования структуры и состава материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 180 с. — (Профессиональное образование).

Основные электронные издания

1.Гуреева, М. А. Металловедение: макро- и микроструктуры литейных алюминиевых сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Гуреева, В. В. Овчинников, И. Н. Манаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11002-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494981

2. Еланский, Г. Н. Металловедение: строение и свойства металлических расплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Еланский, Д. Г. Еланский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13863-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518716

3. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519357

4.Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495250

5.Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12327-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495631

6.Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516862

Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Марочник стали и сплавов http://www.splav-kharkov.com/main.php

2.Марки стали и сплавы https://metallicheckiy-portal.ru/marki_metallov

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 практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести дневник по производственной практике. (Приложение В) После окончания практики

руководитель практики от предприятия оформляет на студента аттестационный лист (Приложение А) и характеристику по установленной форме. (Приложение Б). 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: Подготовка и ведение технологического процесса в литейном производстве черных и цветных металлов

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном учебном кабинете

Зачет по результатам производственной практики выставляется на основании анализа данных отчетных документов:

1) аттестационный лист (приложение А),
2) характеристика организации на обучающегося (приложение Б),
3) дневник производственной практики (приложение В),
4) отчет по практике.(приложение Г)

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)

ПМ.03 Освоение профессии контролер в литейном производстве
специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

2024 г

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования специальность 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Содержание

1. Паспорт программы производственной практики

1.1. Область применения программы практики

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

1.5. Место прохождения практики

2. Результаты освоения программы производственной практики

3. Структура и содержание производственной практики

4. Условия реализации программы производственной практики

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

6. Аттестация по итогам производственной практики

1. Паспорт программы производственной практики

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Контролер в литейном производстве, выполнение работ и соответствующих профессиональных компетенций:

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области литейного производства, ремонта и эксплуатации оборудования и контроля технологических процессов и литых заготовок 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 2 Контроль литейной оснастки для ручной формовки и литейного оборудования

ПО 3 Контроль формовочных и стержневых материалов

ПО 4.Контроль выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПК 3.1. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций

общих компетенций (ОК):

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Задачи практики:

овладение умениями:

- определять пригодность и соответствие техническим условиям проверяемых моделей для формовочных работ в опоках и почве
- контролировать качество формовочных и стержневых смесей
- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации
- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.03 Освоение профессии контролер в литейном производстве

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03Освоение профессии контролер в литейном производстве составляет 144 часа (4 недели).

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: АО «ОДК - Стар», АО «ОДК-ПМ», ОАО «Синергия», «ИОЛЛА», ОАО «ЛИТМАШПРОМ», ПАО «Протон - ПМ» 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 Освоение профессии контролер в литейном производстве является:

приобретение практического опыта:

ПО 2 Контроль литейной оснастки для ручной формовки и литейного оборудования

ПО 3 Контроль формовочных и стержневых материалов

ПО 4.Контроль выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.4 Контролировать выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции.

ПК 3.1. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций

общих компетенций (ОК):

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

3. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/ недель	Виды производственных работ[1]
1	Ознакомиться с организацией контроля в литейном цехе	18 часов	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с организацией контроля в литейном цехе и виды контроля
2	Контроль качества исходных формовочных и стержневых материалов	36 часов	Проработка должностной инструкции контролера в литейном цехе. Знакомство с порядком проведения контроля при приемке материалов и смесей в цехе
4 5 6	Контроль качества шихтовых материалов	36 часов	Изучение материалов, порядок их приемки в цехе. Порядок проведения контроля при приемке шихтовых материалов. Знакомство с контролем состава сплава. Виды сплавов, порядок их контроля при приготовлении в печах различного типа. Порядок проведения контроля готового сплава. Контроль литейных и механических свойств сплава.
7 8	Ознакомиться с процессом изготовления форм и стержней	18 часов	Изучение порядка оценки качества постоянных форм. Контроль процесса сборки форм для различных методов литья. Порядок подготовки форм к заливке. Контроль качества разовых форм и стержней. Отделка и исправление дефектов. Контроль качества отделки форм и стержней.

[1] Виды работ указываются в соответствии с п. 3.2 программы соответствующего профессионального модуля.

9	Контроль качества отливок	36 часов	Контроль качества отливок изготовленных различными методами литья Характерные дефекты, их причины, методы устранения и предупреждения.
	Зачет		
	Итого:	**4 нед./144 час.**	

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:***

- определять пригодность и соответствие техническим условиям проверяемых моделей для формовочных работ в опоках и почве
- контролировать качество формовочных и стержневых смесей
- разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации
- выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках

*обладает следующими **знаниями**:*

- критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники
- технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники); основные причины образования дефектов и способы их устранения

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 производственной практики требует наличия оснащенного рабочего места на производственном участке литейного цеха по контролю отливок, свойствам сплава и материалов, приборов для контроля оборудования и процессов.

Для проведения лекций, экзамена необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания:

1. Постникова Н.В., Тархова О.Л. Конспект лекций по **ПМ.04** Выполнение работ по прфессии контролер в литйном производстве.Учебное пособие – Пермь., КГАПОУ, 2020 –с.

Дополнительные источники:

1. Воздвиженский В.М., Жуков А.А., Бастраков В.К.: Контроль качества отливок, 1990.
2. Мельников В.П., Управление качеством 2005.

3. Титов Н.Д., Степанов Ю.А. Технология литейного производства. Москва, Машиностроение, 1978г.

Нормативные документы (законы, СанПиН, ГОСТ, ОСТ и др.):

1. ГОСТ 1583- 93 – Алюминиевые сплавы;
2. ГОСТ 2789-73; ГОСТ 2.309-73 - Шероховатость поверхности;
3. ГОСТ 26645-85 – Припуски на механическую обработку;
4. ГОСТ 2856-79 Магниевые сплавы;
5. ГОСТ 1412-85 – Серый чугун;

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. (Приложение В) После окончания практики руководитель практики от предприятия оформляет на студента аттестационный лист (Приложение А) и характеристику по установленной форме. (Приложение Б). 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: Освоение профессии контролер в литейном производстве

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном учебном кабинете

Зачет по результатам производственной практики выставляется на основании анализа данных отчетных документов:

1) аттестационный лист (приложение А),
2) характеристика организации на обучающегося (приложение Б),
3) дневник производственной практики (приложение В),
4) отчет по практике.