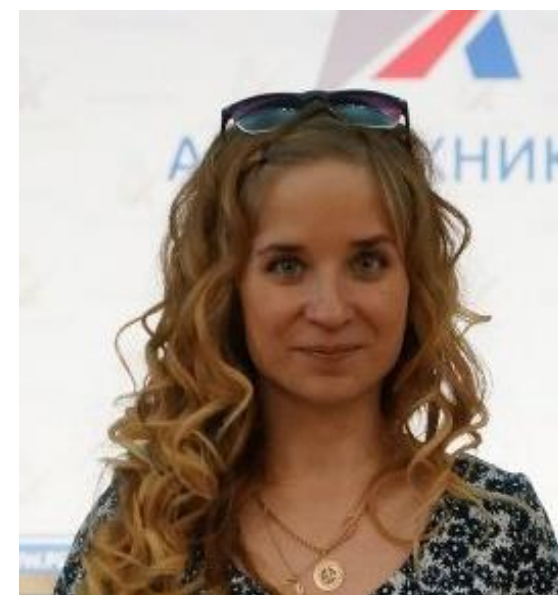


# МЕХАТРОНИКА И МОБИЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА



**Квалификация –  
техник-мехатроник**

**Форма обучения :**

- очная;

**Срок обучения:**

- на базе основного общего образования  
(9 кл.) – 3года 10месяцев;

## **Выпускник будет уметь:**

читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; готовить инструмент и оборудование к монтажу; осуществлять монтажные и пуско-наладочные работы мехатронных систем; разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами; программировать плк; визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем. применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем; осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов; применять технологические процессы восстановления деталей; производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем. проводить расчеты параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств, разрабатывать несложные мехатронные системы; применять специализированное программное обеспечение при разработке и моделировании мехатронных систем; составлять структурные, функциональные и принципиальные схемы мехатронных систем оптимизировать работу мехатронных систем по различным параметрам.

## **Выпускник будет знать:**

правила техники безопасности при проведении монтажных и пуско-наладочных работ мехатронных систем; концепцию бережливого производства; технологию проведения монтажных и пуско-наладочных работ мехатронных систем; принципы работы и назначение устройств мехатронных систем; языки программирования и интерфейсов программируемых логических контроллеров (далее - плк); правила эксплуатации компонентов мехатронных систем; методы непосредственного, последовательного и параллельного программирования; методы организации обмена информацией между устройствами мехатронных систем с использованием промышленных сетей. правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; алгоритмы поиска неисправностей; технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний. правила техники безопасности при проведении работ по оптимизации мехатронных систем; методы расчета параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем; типовые модели мехатронных систем; методы оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем.

## **Выпускники могут работать:**

- технические системы, построенные на базе мехатронных модулей, используемых в качестве информационно-сенсорных, исполнительных и управляющих устройств;
- программно-алгоритмическое обеспечение для управления мехатронными системами.

## **Наименования должностей:**

- техник - мехатроник
- техник - оператор

