

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

##### **1.2.1. Перечень общих компетенций:**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

##### **1.2.2. Перечень профессиональных компетенций:**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 3.	Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем:
ПК 3.1.	Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.
ПК 3.2.	Моделировать работу простых мехатронных систем.
ПК 3.3.	Оптимизировать работу компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 3.4.	Эксплуатация мобильных робототехнических комплексов:
---------	--

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программировании мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием и с учетом специфики технологических процессов;</li> <li>- выполнении настройки датчиков и исполнительных устройств мобильных робототехнических комплексов с учетом специфики технологических процессов.</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать алгоритмы управления мобильными робототехническими комплексами;</li> <li>- программировать управляющие контроллеры с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мобильных робототехнических комплексов.</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила техники безопасности при выполнении работ по настройке компонентов мобильных робототехнических комплексов;</li> <li>- технологию проведения настройки компонентов мобильных робототехнических комплексов;</li> <li>- теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мобильных робототехнических комплексов;</li> <li>- языки программирования и интерфейсов управляющих контроллеров мобильных робототехнических комплексов;</li> <li>- правила эксплуатации компонентов мобильных робототехнических комплексов.</li> </ul>