

Направление (специальность) подготовки –

15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника»

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02

«Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем»

Цель и задачи учебной дисциплины: освоить основной вид деятельности – техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: профессиональный модуль является частью основной профессиональной образовательной программы освоения основного вида профессиональной деятельности.

Требование к уровню освоения дисциплины. Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ПК 2.2.	Диагностировать неисправности мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.
ПК 2.3.	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- выполнения работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования;
- обнаружения неисправностей в работе оборудования и принятия мер для устранения и предупреждения отказов и аварий мехатронных систем;
- выполнения работ по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования;
- распознавания сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;
- проведения анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.

Знать:

- понятие, цель и виды технического обслуживания;
- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем;
- классификацию и виды отказов оборудования;
- алгоритмы поиска неисправностей;
- виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию;
- стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем;
- понятие, цель и функции технической диагностики;
- методы диагностирования, неразрушающие методы контроля.

Уметь:

- осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- осуществлять технический контроль качества технического обслуживания;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем;
- разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем;
- применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем;
- обнаруживать неисправности мехатронных систем.

Содержание дисциплины

Профессиональный модуль включает междисциплинарный курс МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем, учебную практику УП.02.01 и производственную практику ПП.02.01.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом по модулю.

Объем всех видов учебной нагрузки составляет 368 часов включая учебную (72 часа) и производственную (144 часа) практики.