

Министерство образования Красноярского края
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «КРИМТ»
В.Е. Попков
30.06.2021, приказ №129/1-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02

ПМ.02. Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

для специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по
отраслям)

среднего профессионального образования

г. Красноярск
2021г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Разработчики:

ДУКА А.В.

Рабочая программа согласована

Цикловой комиссией протокол № 09 от 06.05.2021г.

Председатель ЦК М и СП, Н.В.Шмелева

Заместитель директора по учебной работе

Н.А. Изгагина, 30.06.2021г.

Заместитель директора по учебно-практической работе

М.В. Семенова, 30.06.2021г.

ООО «КРАСЭЛКОМ», директор С.В. Гевель, 14.06.2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	1
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	8

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики является освоение обучающимися практического опыта по видам профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения учебной практики

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.02. Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.

ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

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 языках.

В результате прохождения учебной практики студент должен уметь:

Профессиональные компетенции	ВПД	Виды работ обеспечивающих формирование ПК
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.	выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; технический контроль качества технического обслуживания; заполнение маршрутно-технологической документации на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем;
ПК 2.2.	Диагностировать неисправности мехатронных систем и мобильных робототех-	выполнение диагностики оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов; оформление документацию по результатам

	нических комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.	диагностики мехатронных систем; разработка мероприятий по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем;
ПК 2.3.	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.	оформление документации по результатам ремонта мехатронных систем; мехатронных систем; применение технологических процессов восстановления деталей; разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем;

1.2. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ.02 УП.02 - 72 часа, 8 семестр

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4	ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	72	Обучение в Лаборатории мехатроники (автоматизации производства) ПМ.02 УП.02
			Освоение методов создания управляющих программ для автоматических и мехатронных систем с использованием интегрированных технологий CAD/CAM
			эксплуатация учебных автоматизированных и мехатронных систем
			выполнение работ по программированию учебного технологического оборудования, оснащённого интегрированной системой CAD/CAM

III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в Лаборатории мехатроники (автоматизации производства) КГБПОУ «КрИМТ»

3.2 Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

Лаборатория мехатроники (автоматизации производства)

- Обеспечивает работу не менее, чем 12 обучающихся – 6 рабочих мест.
- Лабораторные стенды для изучения основ автоматизации производства на базе электрических, пневматических и гидравлических приводов включающие:
 - - учебные мехатронные станции, в собранном виде;
 - не менее 8 типов, с возможностью объединения в линию;
 - - мобильные основания для мехатронных станций;
 - - соединители для мехатронных станций;
 - - распределенная система управления станциями на основе ПЛК промышленного образца в учебном исполнении;
 - - малошумный лабораторный компрессор;
 - - система сбора данных с интерфейсом подключения к ПК;
 - - программное обеспечение для программирования ПЛК и НМІ панелей оператора.
- Учебное программное обеспечение для 3D моделирования и симуляции работы мехатронных станций.
- Интерактивные электронные средства обучения.
- Персональный компьютер или ноутбук.
- Набор инструмента (отвертки, шестигранные ключи, мультиметр, резак для пневматических шлангов).

3.3. Информационное обеспечение обучения

1. Феофанов А.Н., Гришина Т.Г. Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем. Учебник СПО. М., ИЦ "Академия", 2018.
2. Феофанов А.Н., Гришина Т.Г. Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем. Учебник СПО, ЭИ ЭБС. М., ИЦ "Академия". 2020.

Электронные издания (дополнительно):

1. Электрический привод (ЭР): УМК / А.Н.Пахомов. Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>

3.4. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в Лаборатории мехатроники (автоматизации производства). Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуальному подходу к обучающимся и повышению качества обучения.

3.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой дипломированные специалисты, должны иметь высшее профессиональное образование соответствующего профилю модуля Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Обязательным условием для проведения практики предусматривается 3-4 квалификационный разряд по профессии с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у студентов формирование профессиональных компетенций:

Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	-демонстрация интереса к будущей профессии - правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка степени активности участия в научно - практической конференции по итогам практики по профилю специальности
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	рациональный выбор информационных источников, умение анализировать полученную информацию	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- грамотное составление плана практической работы; -демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ, заданий во время учебной, практики; -решение нестандартных профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	-решение нестандартных профессиональных задач - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертная оценка выполнения практической работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-решение нестандартных профессиональных задач - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государствен-	ориентироваться в рабочей документации, владеть профессиональной терминологией	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

ном и иностранном языках		обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.1.Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.	выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; технический контроль качества технического обслуживания; заполнение маршрутно-технологической документации на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики
ПК 2.2.Диагностировать неисправности мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.	выполнение диагностики оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов; оформление документацию по результатам диагностики мехатронных систем; разработка мероприятий по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики
ПК 2.3.Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.	оформление документации по результатам ремонта мехатронных систем; мехатронных систем; применение технологических процессов восстановления деталей; разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики