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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

DN: C=RU, OU=Директор, O=КГБПОУ КрИМТ, CN=Попков Вадим Евгеньевич, E=krimt@yandex.ru
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Дата: 2021-12-22 13:57:37

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «КрИМТ»
В.Е. Попков
27.03.2018, приказ №86/1-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(базовый уровень)

г. Красноярск
2018г.

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:
Зуев А.В. - преподаватель КГБПОУ «КрИМТ»

Рабочая программа согласована:

Цикловой комиссией протокол № 06 от 16.02.2018 г.

Председатель ЦК Л.А. Порягина

Утверждаю:

Заместитель директора по учебной работе

М.В. Семенова 21.03.2018 г.

Согласовано:

С.В, Гевель, ООО «КРАСЭЛКОМ», 20.03.2018г.

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 HMI 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. Берикашвили В.Ш. Электронная техника. Учебник. М., ИЦ «Академия», 2018.
2. Келим Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Учебник. М., ИЦ «Академия», 2017.

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

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий по выполнению индивидуальных заданий: по технологическим картам, принципиальным схемам, планам размещения оборудования. 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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики
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 государственном и иностранном язы-	ориентироваться в рабочей документации, владеть профессиональной терминологией	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в про-

ках		цессе 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