

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КРАСНОЯРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор КГБПОУ «КрИМТ»  
В.Е. Попков  
29.06.2019, приказ №142/1-о

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02**

**ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования  
для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**среднего профессионального образования (базовый уровень)**

**г. Красноярск  
2019г.**

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

**Разработчики:**

Зуев А.В. - преподаватель КГБПОУ «КРИМТ

**Рабочая программа согласована**

Цикловой комиссией М и СП  
протокол № 10 от 20.06.2019г.  
Председатель ЦК Н.В. Шмелева

Заместитель директора по учебной работе  
Н.А. Шелухина 29.06.2019г.

Заместитель директора по учебно-производственной работе  
М.В. Семенова 29.06.2019г.

ООО «КрасСенсор», директор Ю.П. Стеценко, 25.06.2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	стр. 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 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (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 и ремонт промышленного оборудования, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

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 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате прохождения учебной практики студент должен уметь:

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>ВПД</b>	<b>Виды работ обеспечивающих формирование ПК</b>
ПК 2.1.	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного	выбор слесарных инструментов и приспособлений при обслуживании; выбор смазочные материалы и выполнение смазки, пополнение и замену смазки;

	оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	<p>выполнение промывки деталей промышленного оборудования;</p> <p>выполнение подтяжку крепежа деталей и замена деталей промышленного оборудования;</p> <p>осуществление профилактического обслуживания промышленного оборудования</p>
ПК 2.2.	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов	<p>определение технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования;</p> <p>визуальный осмотр узлов и деталей машины, выполнение необходимые измерения и испытания ;</p> <p>определение целость отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;</p>
ПК 2.3.	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	<p>выбор ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ;</p> <p>выполнение разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;</p> <p>оформление техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;</p> <p>составление дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования;</p> <p>выполнение замены узлов и механизмов;</p>
ПК 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	<p>выполнение наладочных, крепежных, регулировочных работ;</p> <p>выполнение замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя</p>

## 1.2. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

В рамках освоения ПМ.02 УП.02 -

72 часа, 6 семестр

## II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план

№ п/п	Название лаборатории	УД (МДК), УП	Тема лабораторной / практической работы (занятия)/ практики	Кол-во часов	Семестр
		<b>ПМ 02</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b>		
4	Мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»	УП.02 Учебная практика (концентрированно)	1. Сборка, регулировка и эксплуатация косозубого цилиндрического редуктора	6	бсем., 11.05-24.05
			2. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического прямозубого редуктора	6	бсем., 11.05-24.05
			3. Разборка конического прямозубого редуктора	6	бсем., 11.05-24.05
			4. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	6	бсем., 11.05-24.05
			5. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора	6	бсем., 11.05-24.05
			6. Сборка и регулирование конического прямозубого редуктора	3	бсем., 11.05-24.05
			7. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического косозубого редуктора	3	бсем., 11.05-24.05
			8. Разборка конического косозубого редуктора	3	бсем., 11.05-24.05
			9. Определение основных параметров и размеров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	3	бсем., 11.05-24.05

№ п/п	Название лаборатории	УД (МДК), УП	Тема лабораторной / практической работы (занятия)/ практики	Кол-во часов	Семестр
			10. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора	6	бсем., 11.05- 24.05
			11. Сборка конического косозубого редуктора	6	бсем., 11.05- 24.05
			12. Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора	6	бсем., 11.05- 24.05
			13. Разборка червячного редуктора. Выявление дефектов	3	бсем., 11.05- 24.05
			14. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	3	бсем., 11.05- 24.05
			15. Сборка и регулировка червячного редуктора	3	бсем., 11.05- 24.05
			16. Ознакомление с устройством, назначением, конструкцией коробки передач	3	бсем., 11.05- 24.05
			<b>ИТОГО УП.02</b>	<b>72ч</b>	

## III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в мастерской Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования КГБ-ПОУ «КРИМТ»

### 3.2 Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

**Мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»**

лабораторные комплексы "Механические передачи"; «Детали машин – передачи редукторные»;

«Детали машин - передачи ременные»; «Детали машин – соединения с натягом»; «Детали ма-

шин – раскрытие стыка резьбового соединения»; «Детали машин – трение в резьбовых соеди-

нениях»; «Детали машин - редуктор червячный»; «Детали машин - редуктор конический»; «Де-

тали машин - редуктор цилиндрический»; «Детали машин - редуктор планетарный»; «Детали

машин - передачи цепные»; «Детали машин - муфты предохранительные»; «Детали машин -

колодочный тормозной механизм»; «Детали машин - подшипники скольжения»; «Детали ма-

шин - резонанс валов»; «Рабочие процессы механических передач»; «Исследование механиче-

ских соединений»; «Исследования винтовой кинематической пары»

- типовые комплекты учебного оборудования «Нарезание эвольвентных зубьев методом обкатки»; «Устройство общепромышленных редукторов»

- лабораторный комплекс «Характеристики витых пружин сжатия и растяжения»

- стенды учебные «Распределение давлений в гидродинамическом подшипнике»; «Сухое тре-

ние»; «Подшипники качения»; «Диагностирование дефектов зубчатых передач»; «Вибрацион-

ная диагностика дисбаланса»; «Центровка валов в горизонтальной плоскости»

- лабораторные стенды «Регулировка зацепления червячной передачи»; «Опоры валов»; «Регу-

лировка радиально-упорных подшипников качения»; « Рабочие процессы приводных муфт»

- станок вертикально-сверлильный;

- станок заточной;

- станок вертикально-фрезерный;

- станок токарно-винторезный;

- тренажер операционный для токарных и фрезерных станков;

- пресс ручной, гидравлический или электрический;

- печь муфельная с программным ступенчатым терморегулятором, и автономной вытяжкой;

- таль ручная (грузоподъемность 0,5 т);

- электротельфер (грузоподъемность 0,5 т);

- угловая шлифовальная машина.

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

1. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Учебник. М., ИЦ «Академия», 2017.



#### Дополнительная литература:

1. Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ. Учебник. М., ИЦ «Академия», 2017.
2. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: в 2-х частях. Учебник. М., ИЦ «Академия», 2017.

### 3.4. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в слесарной мастерской. 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 и ремонт промышленного оборудования специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (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	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 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей при выполнении работ на рабочем месте	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственном участке при монтаже и ремонте промышленного оборудования; Организация рабочего места монтажника и слесаря-ремонтника промышленного оборудования	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	применять компьютерные технологии при расчетах параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ориентироваться в рабочей документации, владеть профессиональной терминологией	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.1.Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	выбор слесарных инструментов и приспособлений при обслуживании; выбор смазочные материалы и выполнение смазки, пополнение и замену смазки; выполнение промывки деталей промышленного оборудования; выполнение подтяжку крепежа деталей и замена деталей промышленного оборудования; осуществление профилактического обслуживания промышленного оборудования	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики
ПК 2.2Осуществлять диагностирование состояния	определение технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования;	Интерпретация результатов наблюдений

<p>промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов</p>	<p>визуальный осмотр узлов и деталей машины, выполнение необходимые измерения и испытания ; определение целость отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;</p>	<p>ний за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики</p>
<p>ПК 2.3.Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>выбор ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ; выполнение разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; оформление техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании; составление дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования; выполнение замены узлов и механизмов;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики</p>
<p>ПК 2.4.Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p>	<p>выполнение наладочных, крепежных, регулировочных работ; выполнение замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения программы практики</p>