



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Челябинский колледж индустрии питания и торговли»

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)

Челябинск 2020

**ОДОБРЕНА**

Предметно-цикловой комиссией  
Протокол № 1  
«26» августа 2020 г.  
Председатель ПЦК  
\_\_\_\_\_/Степанченко Т.М.

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УР:  
\_\_\_\_\_  
С.В.Потапова  
«26» августа 2020 г.

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) и с учётом примерной основной образовательной программы.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли».

Разработчики:

Люкина Е.В. – преподаватель ГБПОУ «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»

Печеркина О.Н. – преподаватель ГБПОУ «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»

Ильиных В.А.. - преподаватель ГБПОУ «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	*
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	*
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	*

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики (далее программа практики) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 «Машиностроение», по направлению подготовки 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) профессии и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих 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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 1</i>	<i>Организация и осуществление монтажа промышленного оборудования:</i>
ПК 1.1	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.
ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
<i>ВД 2</i>	<i>Организация и осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования</i>
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.
<i>ВД 3</i>	<i>Организация и осуществление работ по эксплуатации и ремонту промышленного оборудования</i>
ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов
ПК 3.3	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства
<i>ВД 4</i>	<i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>
ПК 4.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 4.2	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 4.3	Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 4.4	Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
ПК 4.5	Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
ПК 4.6	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 4.7	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
<i>ВД 5</i>	<i>Основы предпринимательства и трудоустройства на работу</i>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем и виды учебной практики по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

<b>Наименование вида практики</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Вид аттестации</b>
<b>Учебная практика</b>	<b>396</b>		
<i>ПМ.01 Организация и осуществление монтажа промышленного оборудования</i>	<i>72</i>	<i>Распределенная</i>	<i>зачет</i>
<i>ПМ.02 Организация и осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования</i>	<i>36</i>	<i>Распределенная</i>	<i>зачет</i>
<i>ПМ.03 Организация и осуществление работ по эксплуатации и ремонту промышленного оборудования</i>	<i>72</i>	<i>Распределенная</i>	<i>зачет</i>
<i>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>	<i>144</i>	<i>Распределенная</i>	<i>зачет</i>
<i>ПМ 05. Основы предпринимательства и трудоустройства на работу</i>	<i>36</i>	<i>Распределенная</i>	<i>зачет</i>

## 2.2. Содержание практики

### Содержание учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01

#### Организация и осуществление монтажа промышленного оборудования

#### Цели и задачи учебной практики

##### Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:

##### 1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 1</i>	<i>Организация и осуществление монтажа промышленного оборудования:</i>
ПК 1.1	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.
ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

обучающийся в результате прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>- монтаже и пусконаладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;</li><li>- проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;</li><li>- контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;</li><li>- сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования;</li><li>- программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</li><li>- выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования;</li></ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;</li><li>- читать принципиальные структурные схемы;</li><li>- подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания;</li><li>- выполнять монтажные работы;</li><li>- пользоваться грузоподъемными механизмами;</li><li>- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;</li><li>- производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленного оборудования;</li></ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</li><li>- основные законы электротехники;</li><li>- физические, технические и промышленные основы электроники;</li><li>- типовые узлы и устройства электронной техники;</li><li>Виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;</li><li>- методы измерения параметров и свойств материалов;</li><li>- виды движений и преобразующие движения механизмы;</li></ul>

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li><li>- кинематику механизмов, соединения деталей машин;</li><li>- виды износа и деформаций деталей и узлов;</li><li>- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li><li>- методику расчета на сжатие, срез и смятие;</li><li>- трение, его виды, роль трения в технике;</li><li>- назначение и классификацию подшипников;</li><li>- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</li><li>- основные типы смазочных устройств;</li><li>- типы, назначение, устройство редукторов;</li><li>- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</li><li>- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;</li><li>- система допусков и посадок;</li><li>- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;</li><li>- виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли;</li><li>- устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;</li><li>- нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;</li><li>- типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;</li><li>- правила строповки грузов;</li><li>- условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;</li><li>- технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</li><li>- средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах;</li></ul> |
|---|



**Тематика и содержание учебной практики ПМ.01 Организация и осуществление монтажа промышленного оборудования**

Наименование разделов/ тем практики	Содержание учебного материала/виды работ	Объем в часах
<b>Раздел 1 Организация и осуществление монтажа промышленного оборудования</b>		<b>72</b>
<i>Организация и осуществление монтажа промышленного оборудования</i>	Инструктаж по охране труда, ТБ и пожарной безопасности в учебных мастерских.	
	Составление графика.	6
	Составление перечня механизмов и приспособлений (инструментов) для выполнения монтажных работ.	6
	Выполнение разметки под установку оборудования ПТЛ с использованием средств измерения	6
	Изучение схем запасовки полиспастов . Выбор способа строповки оборудования.	6
	Выполнение монтажа систем внешнего водоснабжения. Разбивка трассы трубопровода.	6
	Установка трубопроводной арматуры. Практические замеры с применением средств измерений.	6
	Выполнение монтажа и сборки зубчатых передач. Практические замеры.	6
	Установка оборудования на регулировочные винты. Практические замеры с помощью инструментов.	6
	Выполнение монтажа и сборки ременных передач. Практические замеры с помощью инструментов.	6
	Выполнение монтажа и сборки цепных передач. Визуальный осмотр. Замеры.	6
	Экскурсия на предприятие пищевого производства. Ознакомление с оборудованием.	6
Выполнение сборки цепных передач цепи. Практические замеры с применением инструментов и регулированием натяжения цепи.	6	
<b>Учебная практика</b>		<b>72</b>
<b>ЗАЧЕТ</b>		

## 2.3 Содержание учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 02 Организация и осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования

### Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	<i>Организация и осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования</i>
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.

обучающийся в результате прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода изготовителя;</li><li>- диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов;</li><li>- выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;</li></ul>
умения	<ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать эксплуатационно – смазочные материалы для технического обслуживания оборудования.</li><li>- пользоваться контрольно – измерительным инструментом;</li><li>-выполнять эскизы деталей при ремонте;</li><li>- определять способы обработки деталей;</li><li>- обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом;</li><li>- пользоваться нормативной и справочной литературой.</li></ul>
знания	<ul style="list-style-type: none"><li>- условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;</li><li>-особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;</li><li>- методы восстановления деталей;</li><li>- правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ.</li></ul>

**Тематика и содержание учебной практики ПМ. 02 Организация и осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования**

Наименование разделов/ тем практики	Содержание учебного материала/виды работ	Объем в часах
<b>Раздел 1. Организация и осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования</b>		
<i>1.1 Организация и осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования</i>	Сборка, регулировка и эксплуатация косозубого цилиндрического редуктора .Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического прямозубого редуктора	6
	Разборка конического прямозубого редуктора. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	6
	Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора. Сборка и регулирование конического прямозубого редуктора	6
	Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического косозубого редуктора Разборка конического косозубого редуктора Определение основных параметров и размеров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	6
	Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора. Сборка конического косозубого редуктора	6
	Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора Разборка червячного редуктора. Выявление дефектов	6
<b>Учебная практика</b>		<b>36</b>
<b>Зачет</b>		

### 3.3 Содержание учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 03 Организация и осуществление работ по эксплуатации и ремонту промышленного оборудования

#### Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	<i>Организация и осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования</i>
ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов
ПК 3.3	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

обучающийся в результате прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:	<p>Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p> <p>Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов;</p> <p>Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;</p> <p>Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;</p>
умения	<p>Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки;</p> <p>Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;</p> <p>Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</p> <p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной технологической последовательностью.</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных</p>

	<p>инструментов;</p> <p>Выполнять слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда;</p> <p>Определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией;</p> <p>Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты) Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов;</p> <p>Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала. Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой. Управлять обдирочным станком;</p> <p>Управлять настольно-сверлильным станком. Управлять заточным станком;</p> <p>Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом. Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда;</p> <p>Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</p> <p>Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;</p> <p>Обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами</p> <p>Отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины;</p> <p>Читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>Выбирать слесарный инструмент и приспособления;</p> <p>Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы;</p> <p>Производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;</p> <p>Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда;</p> <p>Организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;</p> <p>Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;</p> <p>Проводить производственный инструктаж подчиненных;</p> <p>На основе установленных производственных показателей оценивать</p>
--	--

	<p>качество выполняемых работ для повышения их эффективности;</p> <p>Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;</p> <p>Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;</p> <p>Обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;</p> <p>Контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>Разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;</p>
знания	<p>Систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов;</p> <p>Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;</p> <p>Способы размерной обработки деталей;</p> <p>Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;</p> <p>Требования охраны труда при выполнении слесарных работ;</p> <p>Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения.</p> <p>Правила чтения чертежей;</p> <p>Знаки условного обозначения допусков, качеств, параметров шероховатости, способов базирования заготовок;</p> <p>Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по качествам;</p> <p>Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков;</p> <p>Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках;</p> <p>Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно - сверлильных и заточных станках;</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений;</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки;</p> <p>Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках;</p> <p>Действующие локально-нормативные акты производства,</p>

	<p>регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p> <p>Порядок разработки и оформления технической документации;</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места;</p> <p>Требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>Правила чтения чертежей;</p> <p>Устройство оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>Периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>Технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ;</p> <p>Методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>Способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ;</p> <p>Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик;</p> <p>Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании;</p> <p>Методы и способы контроля качества выполненной работы, методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;</p> <p>Методы оценки качества выполняемых работ;</p> <p>Правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>Виды, периодичность и правила оформления инструктажа;</p> <p>организацию производственного и технологического процесса</p>
--	--

**Тематика и содержание учебной практики ПМ 03. Организация и осуществление работ по эксплуатации и ремонту промышленного оборудования**

Наименование разделов/ тем практики	Содержание учебного материала/виды работ	Объем в часах
<b>Раздел 1. Учебная практика</b>		
<i>2.1 Учебная практика</i>	Основные эксплуатационные документы согласно ЕСКД (инструкция по эксплуатации, инструкция по техническому обслуживанию )	6
	Контроль и дефектовка передач.	6
	Измерение и регулировка зазоров в подшипниках скольжения.	6
	Ремонт трубопроводной арматуры	6
	Разработка карт смазки оборудования.	6
	Термические, химико-термические и механические способы упрочнения поверхностей применение износостойких покрытий.	6
	Техническая документация ремонтных работ. Ремонтные чертежи. Нормативно-техническая документация ремонта	6
	Восстановление герметичности стенок и стыков. Восстановление жесткости	6
	Восстановление массы и балансировка деталей промышленного оборудования. Упрочнение восстанавливаемых деталей	6
	Восстановление деталей пайкой. Упрочнение поверхностей деталей	6
	Восстановление деталей механической и слесарной обработкой. Механическая обработка деталей под ремонтный размер	6
	Восстановление формы деталей. Ремонт деталей с помощью электромеханической обработки	6
<b>Учебная практика</b>		<b>72</b>
<b>Зачет</b>		



## 2.3 Содержание учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	<i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>
ПК 4.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК 4.2	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 4.3	Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 4.4	Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
ПК 4.5	Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
ПК 4.6	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 4.7	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
ПК 4.8	Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

обучающийся в результате прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:	<p>слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Выполнения сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>выполнения сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов</p> <p>выполнения регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.</p> <p>выполнения разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</p> <p>выполнения ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>выполнения испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p>
умения	<p>обеспечивать безопасность работ; выполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки</p> <p>обеспечивать безопасность работ; выполнять сборку приспособлений режущего и измерительного инструмента</p> <p>выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>производить сборку средней сложности оборудования</p> <p>выполнять слесарную работу</p>

	<p>производить разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</p> <p>производить ремонт узлов и механизмов оборудования</p> <p>производить испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p>
знания	<p>технику безопасности при работе; технологию выполнения слесарной обработки деталей</p> <p>назначение и правила применения режущего и измерительного инструмента</p> <p>правила ТБ. Устройство приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>устройство ремонтируемого оборудования</p> <p>ТБ, систему допусков и посадок .</p> <p>технологическую последовательность разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</p> <p>ТБ, знать назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>технические условия на испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p>

**Тематика и содержание учебной практики ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Наименование разделов/ тем практики	Содержание учебного материала/виды работ	Объем в часах
<b>Раздел 1. Учебная слесарная практика</b>		<b>108</b>
2.1 Учебная слесарная практика	Вводный инструктаж. Правила охраны труда при выполнении слесарных работ.	6
	Оснащение и организация рабочего места слесаря-ремонтника	6
	Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря ремонтника	6
	Основные слесарные работы /операции/	6
	Разметка	6
	Рубка металла	6
	Правка и гибка	6
	Размещение материалов /Разрезание /	6
	Размещение материалов /Разрезание /	6
	Сверление, рассверливание,	6
	Зенкерование, развертывание	6
	Нарезание резьбы	6
	Клепка	6
	Шабрение	6
	Притирка	6
	Паяние и лужение	6
	Склеивание	6
	Практическая контрольная работа	6
<b>Раздел 2. Учебная механическая практика</b>		<b>36</b>
2.2 Учебная механическая практика	Вводный инструктаж, правила охраны труда при работе на станках	6
	Токарная обработка	6
	Фрезерная обработка	6
	Строгальная обработка	6
	Шлифовальная обработка	6
	Общие слесарно-ремонтные работы.	6
<b>Учебная практика</b>		<b>144</b>
<b>Зачет</b>		

## 2.4 Содержание учебной практики по профессиональному модулю ПМ 05.

### Основы предпринимательства и трудоустройства на работу

#### Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Основы предпринимательства и трудоустройства на работу

обучающийся в результате прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля должен:

Код	Наименование общих 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.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код компетенции	Наименование компетенции	Содержание показателей сформированности	Код показателя
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<b>Умения:</b>	
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	<b>У.01.1</b>
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	<b>У.01.2</b>
		определять этапы решения задачи;	<b>У.01.3</b>
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	<b>У.01.4</b>
		составлять план действия;	<b>У.01.5</b>
		определить необходимые ресурсы;	<b>У.01.6</b>

		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	<b>У.01.7</b>
		реализовать составленный план;	<b>У.01.8</b>
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<b>У.01.9</b>
		<b>Знания:</b>	
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	<b>3.01.1</b>
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	<b>3.01.2</b>
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	<b>3.01.3</b>
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;	<b>3.01.4</b>
		структуру плана для решения задач;	<b>3.01.5</b>
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	<b>3.01.6</b>
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<b>Умения:</b>	
		определять задачи для поиска информации;	<b>У.02.1</b>
		определять необходимые источники информации;	<b>У.02.2</b>
		планировать процесс поиска;	<b>У.02.3</b>
		структурировать получаемую информацию;	<b>У.02.4</b>
		выделять наиболее значимое в перечне информации;	<b>У.02.5</b>
		оценивать практическую значимость результатов поиска;	<b>У.02.6</b>
		оформлять результаты поиска	<b>У.02.7</b>
		<b>Знания:</b>	
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	<b>3.02.1</b>
приемы структурирования информации;	<b>3.02.2</b>		
формат оформления результатов поиска информации	<b>3.02.3</b>		
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>Умения:</b>	
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	<b>У.03.1</b>
		применять современную научную профессиональную терминологию;	<b>У.03.2</b>
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	<b>У.03.3</b>
<b>Знания:</b>			

		содержание актуальной нормативно-правовой документации;	3.03.1
		современная научная и профессиональная терминология;	3.03.2
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;	3.03.3
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b>	
		организовывать работу коллектива и команды;	У.04.1
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	У.04.2
		<b>Знания:</b>	
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	3.04.1
		основы проектной деятельности	3.04.2
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b>	
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	У.05.1
		проявлять толерантность в рабочем коллективе	У.05.2
		<b>Знания:</b>	
		особенности социального и культурного контекста;	3.05.1
		правила оформления документов и построения устных сообщений.	3.05.2
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<b>Умения:</b>	
		описывать значимость своей профессии	У.06.1
		применять стандарты антикоррупционного поведения	У.06.1
		<b>Знания:</b>	
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	3.06.1
		значимость профессиональной деятельности по профессии.	3.06.2
сущность стандартов антикоррупционного поведения	3.06.3		
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<b>Умения:</b>	
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	У.09.1
		использовать современное программное обеспечение	У.09.2
		<b>Знания:</b>	
		современные средства и устройства информатизации;	3.09.1

		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	<b>3.09.2</b>
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b>	
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	<b>У.10.1</b>
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	<b>У.10.2</b>
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	<b>У.10.3</b>
		кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	<b>У.10.4</b>
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	<b>У.10.5</b>
		<b>Знания:</b>	
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	<b>3.10.1</b>
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	<b>3.10.2</b>
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	<b>3.10.3</b>
		особенности произношения;	<b>3.10.4</b>
		правила чтения текстов профессиональной направленности	<b>3.10.5</b>
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<b>Умения:</b>	
		выявлять достоинства и недостатки бизнес идеи;	<b>У.11.1</b>
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	<b>У.11.2</b>
		составлять бизнес-план;	<b>У.11.3</b>
		определять назначение налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков;	<b>У.11.4</b>
		<b>Знание:</b>	
		основы предпринимательской деятельности;	<b>3.11.1</b>
правила разработки бизнес-планов;	<b>3.11.2</b>		

**Тематика и содержание учебной практики ПМ 05. Основы предпринимательства и трудоустройства на работу**

Наименование разделов/тем практики	Содержание учебного материала/виды работ	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Конъюнктура рынка труда. Профессиональная деятельность на рынке труда</b>		<b>6</b>	
1.1. Мониторинг рынка труда, рынка рабочей силы	Анализ изменений, происходящих на рынке труда и учет их в своей профессиональной деятельности (динамика предпочтения профессий). Анализ потребностей рынка рабочей силы. Анализ рекрутинговых технологий и предпочтений работодателей в выборе претендента на вакантные позиции. Работа с тестовыми методиками по диагностики и развитию профессионального самоопределения, профотбора и профориентации. Составление профессиограммы своей профессии.	6	ОК. 01- ОК.03 ОК.05- ОК.06 ОК.09
<b>Раздел 2. Технология трудоустройства.</b>		<b>6</b>	
2.1. Процесс трудоустройства. Адаптация на рабочем месте	Построение алгоритма трудоустройства на основе результатов изучения регионального рынка труда. Анализ способов трудоустройства. Изучение электронных ресурсов центра занятости населения г. Челябинска и Челябинской области. Сбор информации о вакансиях. Оценка степени востребованности профессии на рынке труда. Технология эффективного трудоустройства для выпускника. Составления современных видов резюме. Анализ основных ошибок формирования информации соискателем в резюме. Составление сопроводительного письма и объявления о поиске работы. Тренинги по самоподаче и самопрезентации. Отработка телефонного разговора, интервью с работодателем. Составление портфолио. Адаптация работника в организации. Составление программы адаптации. Трудовая адаптация: выбор модели организационного поведения. Система наставничества и стажировки как форма практико-ориентированного обучения.	6	ОК. 01- ОК.04 ОК.05- ОК.06 ОК.09
<b>Раздел 3. Правовые нормы трудоустройства. Профессиональная карьера</b>		<b>6</b>	
3.1. Правовое и документационное обеспечение трудоустройства. Построение карьерной лестницы выпускника	Анализ основных положений трудового договора. Работа с нормативными документами. Составление трудового договора (контракта). Применение необходимых юридических основ трудоустройства. Изменение и прекращение трудового договора. Социальный пакет. Условия и сущность испытательного срока. Анализ сильных и слабых сторон вакансий, предлагаемых работодателем в формировании карьерного роста. Планирование карьеры на средне и долгосрочной основе. Работа с тестовыми методиками по диагностики личностных ценностей. Освоение методики разработки личного плана руководителя в отношении собственной карьеры. Построение карьерограммы для своей профессии.	6	ОК. 01- ОК.03 ОК.05- ОК.06 ОК.09-ОК.10



<b>Раздел 4. Лидерство в предпринимательстве</b>		<b>6</b>	
4.1 Лидерство, как часть предпринимательской деятельности	Создание модели современного лидерства. Эффективное лидерство. Диагностика (определения уровня лидерского потенциала).	6	ОК.01 - ОК.02 ОК.04 - ОК.05 ОК.09
<b>Раздел 5. Основы предпринимательства. Организация предпринимательской деятельности</b>		<b>6</b>	
5.1 Инновационное предпринимательство. Организация создания собственного дела	Выбор предпринимательской идеи. Описание бизнес – идеи и планирование организационной структуры предприятия. Принятие предпринимательского решения: внутренняя и внешняя среда, описание цели их принятия. Описание типы структур управления предприятия. Оформление документов, необходимых для государственной регистрации индивидуального предпринимателя. Оформление документов для получения лицензии на осуществление конкретного вида предпринимательской деятельности. Проведение расчета на рекламу. Расчет себестоимость продукции, НДС, оформление доходов, расходов и бухгалтерской отчетности.	6	ОК.01 - ОК.03 ОК.05 - ОК.06 ОК.09 - ОК.11
<b>Раздел 6. Предпринимательское проектирование и бизнес-планирование</b>		<b>6</b>	
6.1. Организация бизнес-планирование на предприятии	Работа над составлением бизнес – плана, над его разделами. Составление анализа, выполнение расчетных работ в программе. Определение результатов предпринимательской деятельности. Экономические расчеты точки безубыточности и рентабельности предприятия. Составление резюме бизнес-плана: формирование и сбор наглядного материала.	6	ОК. 01 - ОК.05 ОК.09 - ОК.11
<b>Зачет</b>			
<b>Учебная практика</b>		<b>36</b>	
<b>ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ В ФОРМЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ЭКЗАМЕНА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПМ.05</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

*Учебная практика по ПМ 01 Организация и проведение монтажа промышленного оборудования, ПМ.02 Организация и осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования, ПМ.03 Организация и осуществление работ по эксплуатации и ремонту промышленного оборудования, ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, ПМ 05. Основы предпринимательства и трудоустройства на работу*

Реализация программы практики требует наличия учебно-технологической лаборатории «Мастерская» Слесарная; Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования, учебного цеха.

Оборудование рабочих мест проведения учебной практики: научно-техническая лаборатория «Мастерская»

##### **Мастерская «Слесарная»**

- тиски слесарные поворотные 120 мм;
- набор слесарного инструмента;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- плита поверочная разметочная;
- набор измерительных инструментов.

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

- угловая шлифовальная машина.

##### **Лаборатория «Электротехники и электроники»**

- приборы;
- лабораторные стенды;
- наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы);
- осциллографы;
- электрические генераторы;

##### **Лаборатория «Материаловедения»**

- твердомеры;
- микроскопы;
- печи муфельные для закалки (на 1000–1300 °С) и отпуска (на 200–650 °С);
- наборы образцов, детали;
- наглядные пособия (таблицы, ГОСТы).

*Технические средства обучения:*

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

### **3.3. Требования к проведению учебной практики**

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Учебная практика проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики. Продолжительность одного занятия составляет – 6 часов. Если учебная практика проходит концентрированно, то не более 36 часов в неделю.

Перед началом занятия учебной практики мастер производственного обучения /руководитель практики из числа педагогических работников проводит с обучающимися инструктаж по охране труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Факт проведения инструктажа фиксируется в журнале по охране труда, закрепленном за учебной лабораторией.

К учебной практике допускаются обучающиеся имеющие:

- полный комплект специальной одежды, соответствию с санитарными требованиями:

### **3.4. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной практики**

Реализация программы учебной практики обеспечивается мастерами производственного обучения или руководителями практики из числа педагогических работников колледжа, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 «Машиностроение», по направлению подготовки 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1580

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы учебной практики, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 «Машиностроение», по направлению подготовки 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

*1 дневник практики*

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется руководителями практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися заданий, проектов, выполнения практических проверочных работ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ПК.1.1</b> Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	- Демонстрировать умение применять освоенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.	<i>Текущий контроль:</i> экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - заданий по учебной практики;
<b>ПК.1.2</b> Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	- Демонстрировать умение применять освоенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.	<i>Промежуточная аттестация:</i> экспертное наблюдение и оценка выполнения: <i>Текущий контроль:</i> экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - заданий по производственной практике;
<b>ПК.1.3</b> Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	- Демонстрировать умение применять освоенные знания о порядке организации и проведения работ по наладке, испытаниям и вводе в эксплуатацию промышленного оборудования а так же выполнять основные работы по выполнению этих задач в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.	<i>Текущий контроль:</i> экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - заданий по производственной практике;
<b>ПК 2.1</b> Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	- Выполнение работ по техническому обслуживанию в полном объеме в соответствии с регламентами и документацией завода изготовителя - Проводить диагностику оборудования и дефектацию узлов и элементов.	<i>Текущий контроль:</i> экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - заданий по учебной практики;
<b>ПК 2.2.</b> Осуществлять диагностирование состояния	- Выполнение работ по техническому обслуживанию в полном объеме в соответствии с регламентами и документацией завода	<i>Промежуточная</i>

промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов	изготовителя - Проводить диагностику оборудования и дефектацию узлов и элементов.	<i>ая аттестация:</i> экспертное наблюдение и оценка выполнения: <i>Текущий контроль:</i> экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - заданий по производственной практике;
<b>ПК 2.3.</b> Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	- Осуществлять восстановление деталей по результатам проведенной диагностики с применением инструментов приспособлений и оборудования, в ходе выполнения ремонтных работ, наладки и регулировки оборудования в соответствии с производственным заданием и соблюдением техники безопасности.	
<b>ПК 2.4.</b> Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием..	- Осуществлять восстановление деталей по результатам проведенной диагностики с применением инструментов приспособлений и оборудования, в ходе выполнения ремонтных работ, наладки и регулировки оборудования в соответствии с производственным заданием и соблюдением техники безопасности.	
<b>ПК 3.1.</b> Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования, оборудования, агрегатов.	- Разработка технологической документации по ведению монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с требованиями регламентов.	
<b>ПК 3.2.</b> Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов	- Разработка технологической документации по ведению монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с требованиями регламентов.	
<b>ПК 3.3.</b> Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	- Организовывать процесс ремонта промышленного оборудования с оснащением производственного процесса подбор персонала для качественного выполнения работ.	
<b>ПК 3.4.</b> Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и	- Организовывать процесс ремонта промышленного оборудования с оснащением производственного процесса подбор персонала для качественного выполнения работ.	

бережливого производства		
-----------------------------	--	--

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательного учреждения формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций период прохождения практики.

Формы и методы контроля и оценки результатов практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умения.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>Текущий контроль:</i> экспертное наблюдение и оценка в процессе
<b>ОК 02</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Стремиться к выбору типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.	выполнения: - заданий по учебной практике;
<b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Стремиться принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>Промежуточная аттестация:</i> экспертное наблюдение и оценка
<b>ОК 04</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Демонстрировать способность к нахождению и использованию информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	выполнения: <i>Текущий контроль:</i> экспертное наблюдение и оценка в процессе
<b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрировать способность к взаимодействию с членами бригады слесарей-наладчиков	выполнения: - заданий по производственной практике;
<b>ОК 06</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	Демонстрировать способность к планированию обучающимся повышения личностного и квалифицированного уровня, постоянной самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями.	

ценностей		
<b>ОК 07</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрировать проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	
<b>ОК 08</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Демонстрировать навыки владения письменной и устной речью на русском и иностранном (английском) языке.	
<b>ОК 9</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрировать навыки владения информационными технологиями в профессиональной деятельности	
<b>ОК 10.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрировать навыки пользования профессиональной документацией на различных языках	
<b>К 11.</b> Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Демонстрировать навыки планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	