

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский социально-профессиональный колледж «Сфера»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01. «МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ»**

Копейск, 2021

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦМК
Протокол № 10 от 10 июня 2021 года
Председатель _____ Турутина Т.Ф.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по развитию
Копейского филиала
_____ Е.В.Приходько
15 июня 2021 года

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ01 «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы», а также на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 09.12.2016 № 1580.

Организация-разработчик:
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский социально-профессиональный колледж «Сфера»

Разработчик:
Некрутов Николай Иванович, преподаватель Копейского филиала ГБПОУ «ЧСПК
«Сфера»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты программы учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности: осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

1.1.1 профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
ПК 1.1.	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу
ПК 1.2.	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

1.1.2. общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;- проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;- монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;- сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; - выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования; - выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу; - контролировать качество выполненных работ; - производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; - производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; - выполнять монтажные работы; - выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики: 72 часа

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание практической деятельности	Количество часов по ПМ, темам
1	2	3	4
	ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы		72
ПК1.1 ПК1.2	Тема 1 Выполнение работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования.	Инструктаж по выполнению работ связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении грузоподъемных работ.	6
		Выполнение такелажных работ при вертикальном и горизонтальном перемещении грузов. Такелажные узлы и петли.	6
		Выполнение строповки, подъема и опускания грузов.	6
ПК1.1 ПК1.2	Тема 2 Выполнение сборки зубчатых передач	Последовательность выполнения работ при сборке и демонтаже зубчатых передач.	6
		Установка зубчатых колес на валах, их фиксация. Установка вала с зубчатыми колесами в корпус.	6
		Регулировка положения зубчатых колес и осевых зазоров. Проверка зацепления по пятну контакта.	6
ПК1.1 ПК1.2	Тема 3 Монтаж подшипниковых узлов	Монтаж и демонтаж подшипников качения, установка подшипников на вал и в корпус. Установка упорных колец и гаек. Проверка валов и узлов на параллельность. Проверка выходных концов валов монтируемых узлов на соосность.	6

1	2	3	4
ПК1.1	Тема 4 Установка и выверка ременных, цепных передач.	Установка и выверка ременных передач. Регулировка натяжения ремней.	6
ПК1.2		Установка и выверка цепных передач. Виды износа звездочек и цепей цепных передач.	6
ПК1.1	Тема 5 Выполнение измерений размеров диаметров валов и отверстий деталей перед выполнением сборочных работ.	Монтажно-измерительный инструмент: классификация, назначение, применение, основные метрологические показатели.	6
ПК1.2		Основные понятия Единой системы допусков и посадок (ЕСДП). Квалитеты точности. Предельные размеры. Вал, отверстие.	6
		Организация рабочего места и безопасности труда при выполнении измерений размеров диаметров валов и отверстий деталей.	2
	Зачёт		4
	Всего часов		72

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики проводится в мастерской монтажа, наладки, ремонта промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования.

Оборудование рабочих мест мастерской:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- токарные станки,
- фрезерный станок,
- сверлильные станки,
- заточные станки,
- комплект деталей оборудования;
- контрольно-измерительный инструмент;
- наглядные пособия.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы: учебник для студентов учреждений сред.проф.образования/А.Ф.Синельников.-М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 352с.
2. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.М.: ИЦ «Академия» 2017.- 272, 256 с.

Дополнительные источники:

1. Илюхин В.В. Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования, «ГИОРД», 2008
2. Краснов Монтаж систем вентиляции и кондиционирования, М.:ИНФРА,2014г.
3. Олофинская В.П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования.- М.: Форум, 2015г.

4. Овчинников В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник — Москва: КноРус, 2016г. ЭБС

5. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства- М.: Академия, 2005г.- 2013г. Электронный вариант -ЭБС БПТ

6. Фармазов С.А. – Ремонт и монтаж оборудования химических и нефтеперерабатывающих заводов – М.: Химия, 1988 г.+ Электронный учебник - ЭБС БПТ

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием при освоении учебной практики является обеспечение эффективной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления его со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель высшей категории, высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.	-демонстрация чтения рабочих чертежей, технических инструкций, схем технологических процессов в соответствии с ЕСКД и ЕСТД; -демонстрация умения руководить работами связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.	Текущий контроль в форме: - устного опроса; - практическая проверка; - оценка по практике.
ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	– демонстрация навыков технологического монтажа, демонтажа узлов оборудования	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский социально-профессиональный колледж «Сфера»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

Копейск, 2021

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦМК
Протокол № 10 от 10 июня 2021 года
Председатель _____ Турутина Т.Ф.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по развитию
Копейского филиала
_____ Е.В.Приходько
15 июня 2021 года

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ02 «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», а также на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 09.12.2016 № 1580.

Организация-разработчик:
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский социально-профессиональный колледж «Сфера»
Разработчик:
Некрутов Николай Иванович, преподаватель Копейского филиала ГБПОУ «ЧСПК «Сфера»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты программы учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности: осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1 профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
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.

1.1.2. общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;- устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией;- дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;- выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; - выбирать слесарный инструмент и приспособления; - выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки; - выполнять промывку деталей промышленного оборудования; - выполнять подтяжку крепежа деталей и замену деталей промышленного оборудования; - подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмента, инвентаря; - осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4 Количество часов на освоение программы учебной практики: 72

часа

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание практической деятельности	Количество часов по ПМ, темам
1	2	3	4
	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования		72
ПК 2.1- 2.4	Тема 1 ТО и ремонт редуктора	Инструктаж по ОТ и ТБ. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей редуктора.	6
		Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали.	6
		Выявление дефектов. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора.	6
		Регулировка и сборка редуктора.	6
ПК 2.1- 2.4	Тема 2 ТО и ремонт токарного станка	Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей токарного станка.	6
		Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали.	6
		Выявление дефектов. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы токарного станка.	6
		Регулировка и сборка токарного станка.	6
ПК 2.1- 2.4	Тема 3 ТО и ремонт фрезерного станка	Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей фрезерного станка.	6
		Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали.	6
		Выявление дефектов. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы фрезерного станка.	6
		Регулировка и сборка фрезерного станка. Зачёт.	6
	Всего часов		72

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики проводится в мастерской монтажа, наладки, ремонта промышленного оборудования.

Оборудование рабочих мест мастерской:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- токарные станки,
- фрезерный станок,
- сверлильные станки,
- заточные станки,
- комплект деталей оборудования;
- контрольно-измерительный инструмент;
- наглядные пособия.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/А.Ф.Синельников. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 352с.
2. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.М.: ИЦ «Академия» 2017.- 272, 256 с.

Дополнительные источники:

1. Илюхин В.В. Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования, «ГИОРД», 2008
2. Краснов Монтаж систем вентиляции и кондиционирования, М.:ИНФРА,2014г.
3. Олофинская В.П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования.- М.: Форум, 2015г.
4. Овчинников В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник — Москва: КноРус, 2016г. ЭБС

5. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства- М.: Академия, 2005г.- 2013г. Электронный вариант -ЭБС БПТ

6. Фармазов С.А. – Ремонт и монтаж оборудования химических и нефтеперерабатывающих заводов – М.: Химия, 1988 г.+ Электронный учебник - ЭБС БПТ

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием при освоении учебной практики является обеспечение эффективной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления его со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель высшей категории, высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля ПМ01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля ПМ01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя</p> <p>ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов</p>	<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию в полном объеме в соответствии с регламентами и документацией завода изготовителя</p> <p>Проводить диагностику оборудования и дефектацию узлов и элементов.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса; - практическая проверка; - оценка по практике.
<p>ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</p> <p>ПК 2.4 Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p>	<p>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.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса; - практическая проверка; - оценка по практике.

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский социально-профессиональный колледж «Сфера»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь - ремонтник»

Копейск, 2021

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦМК
Протокол № 10 от 10 июня 2021 года
Председатель _____ Турутина Т.Ф.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по развитию
Копейского филиала
_____ Е.В.Приходько
15 июня 2021 года

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с рабочей программой профессионального модуля «ПМ.04. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь - ремонтник».

Организация-разработчик:
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский социально-профессиональный колледж «Сфера»

Разработчик:
Некрутов Николай Иванович, преподаватель Копейского филиала ГБПОУ «ЧСПК
«Сфера»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты программы учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности: осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

1.1.1 профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнять работы по профессии «Слесарь-ремонтник»
ПК 4.1.	Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования, под руководством рабочего более высокой квалификации
ПК 4.2.	Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования
ПК 4.3.	Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования

1.1.2. общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали Подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Демонтаж узлов и деталей Монтаж узлов и деталей Сборка узлов и механизмов Разборка узлов и механизмов Контроль зазоров в установленных узлах и деталях Контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей</p>
уметь	<p>Читать чертежи узлов и деталей Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей Производить очистку и промывку деталей и узлов Производить расконсервацию деталей и узлов при сборке Собирать резьбовые соединения Собирать соединения с гарантированным натягом Собирать шпоночные соединения Собирать шлицевые соединения Выполнять сварочные работы Выполнять пайку Разбирать резьбовые соединения Разбирать соединения с гарантированным натягом Разбирать шпоночные соединения Разбирать шлицевые соединения Производить разборку неразъемных соединений Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов Контролировать соответствие зазоров требованиям технической документации Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей</p>

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики: 108 часов

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание практической деятельности	Количество часов по ПМ, темам
1	2	3	4
	ПМ.04. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь - ремонтник»		108
ПК4.3	Тема 1 Слесарная обработка узлов и деталей	Инструктаж по ОТ и ТБ. Отработка навыков умения пользоваться измерительным инструментом.	6
		Правка и гибка металла.	6
		Разметка и рубка металла.	6
		Резка металла.	6
		Опиливание металла.	6
		Сверление, зенкерование и развертывание.	6
		Нарезание резьбы.	6
		Подбор типов заклепок, инструмента и оснастки для клепки.	6
	Комплексная работа	6	
ПК4.1	Тема 2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Разборка и сборка зубчатых передач.	6
		Разборка и сборка ремённых передач.	6
		Разборка и сборка цепных передач.	6
		Разборка и сборка редуктора.	6
ПК4.2	Тема 3 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Дефектация валов и осей	6
		Дефектация шестерен и шлицевых соединений	6
		Дефектация шпоночных соединений	6
		Дефектация ремённых и цепных соединений	6
	Комплексная работа	6	
	Всего часов	108	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики проводится в слесарной мастерской монтажа, наладки, ремонта промышленного оборудования.

Оборудование рабочих мест мастерской:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- токарные станки,
- фрезерный станок,
- сверлильные станки,
- заточные станки,
- комплект деталей оборудования;
- контрольно-измерительный инструмент;
- наглядные пособия.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Воронкин Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования: Учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования – 2-е изд., стер. – М.: ОИЦ Академия, 2016.
2. Долгих, А. И. Слесарные работы: учебное пособие / А. И. Долгих, С. В. Фокин, О. Н. Шпортко. – М. : Альфа-М: ИНФРА-М, 2017.
3. Новиков М.П. Основы технологии сборки машин и механизмов. – М.: Машиностроение, 2017.
4. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. – М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2016.

Дополнительные источники:

1. Голованов, В. И. Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования / В. И. Голованов, П. П. Алексеенко, В. А. Калугин и др.; под общ. ред. В. И. Голованова, В. А. Калугина. - 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 2011.
2. Слесарно-сборочные работы: учебное пособие для НПО / сост. Б. С. Покровский. – М. Академия, 2010.

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием при освоении учебной практики является обеспечение эффективной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления его со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель высшей категории, высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля ПМ04 специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля ПМ04 специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение безопасности работ; – выполнение разборки, ремонта, сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; – выполнение промывки, чистки, смазки деталей и снятия залива; – выполнение работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках; – изготовление приспособлений для ремонта и сборки; – выполнение разборки, сборки и уплотнения аппаратуры и коммуникаций; – выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола, и специальных приспособлений; – выполнение разборки, ремонта и сборки узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок; – выполнение регулирования машин; – устранение дефектов в процессе ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; – выполнение геометрических построений при сложной разметке 	<ul style="list-style-type: none"> – тестирование; – оценка выполнения практического задания; – зачеты по учебной практике

<p>ПК 4.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p>	<p>– применение универсальных приспособлений, слесарных и контрольно-измерительных инструментов</p>	<p>– тестирование; – оценка выполнения практического задания; – зачеты по учебной практике</p>
<p>ПК 4.3 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>	<p>– выполнение слесарной обработки деталей; – выполнение шабрения деталей с помощью механизированного инструмента; – выполнение разметки и обработки несложных деталей</p>	<p>– тестирование; – оценка выполнения практического задания; – зачеты по учебной практике</p>

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский социально-профессиональный колледж «Сфера»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01. «МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ»**

Копейск, 2021

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦМК
Протокол № 10 от 10 июня 2021 года
Председатель _____ Турутина Т.Ф.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по развитию
Копейского филиала
_____ Е.В.Приходько
15 июня 2021 года

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ01 «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы», а также на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 09.12.2016 № 1580.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский социально-профессиональный колледж «Сфера»

Разработчик:

Некрутов Николай Иванович, преподаватель Копейского филиала ГБПОУ «ЧСПК
«Сфера»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты программы производственной практики

В результате прохождения производственной практики студент должен освоить основной вид деятельности: осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

1.1.1 профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
ПК 1.1.	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу
ПК 1.2.	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

1.1.2. общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;- проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;- монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;- сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

уметь	<ul style="list-style-type: none">- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;- выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;- выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;- контролировать качество выполненных работ;- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;- выполнять монтажные работы;- выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы
производственной практики: 108 часов

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание практической деятельности	Количество часов по ПМ, темам
1	2	3	4
	ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы		108
ПК1.1 ПК1.2	Тема 1 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	Введение. Цели и задачи практики. Инструктаж по выполнению монтажных работ. Инструктаж по выполнению работ связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении грузоподъемных работ.	6
		Выполнение монтажа промышленного оборудования на основе разработанной технической документации	12
		Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования	12
		Проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП	6
		Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования	6
		Сборка узлов и систем, монтаж промышленного оборудования	12
ПК1.1 ПК1.2	Тема 2 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	Выполнение пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации	12
		Программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов	12
		Сборка узлов и систем, наладка промышленного оборудования	12

	Выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования	12
	Зачёт	6
	Всего часов	108

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы производственной практики производится на профильных предприятиях региона.

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить производственную практику:

Наименование цехов, участков	Оборудование
Склад сырьевых материалов	Машины и механизмы, обеспечивающие разгрузку поступающего сырья и его подачу в отсеки и на производство
Цех (участок) подготовки сырья к производству	Машины и механизмы, выполняющие технологические операции по подготовке сырья к производству продукции.
Цех (участок) по производству полуфабрикатов	Машины и механизмы технологического процесса производства полуфабриката.
Цех (участок) по производству готовой продукции	Машины и механизмы но технологической обработке полуфабриката до готовой продукции.
Склад готовой продукции	Машины и механизмы, обеспечивающие упаковку готовой продукции, ее транспортировку на склад для хранения и последующей загрузки в транспорт для отправки потребителю.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы: учебник для студентов учреждений сред.проф.образования/А.Ф.Синельников.-М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 352с.
2. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.М.: ИЦ «Академия» 2017.- 272, 256 с.

Дополнительные источники:

1. Илюхин В.В. Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования, «ГИОРД», 2008
2. Краснов Монтаж систем вентиляции и кондиционирования, М.:ИНФРА,2014г.
3. Олофинская В.П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования.- М.: Форум, 2015г.
4. Овчинников В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник — Москва: КноРус, 2016г. ЭБС
5. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства- М.: Академия, 2005г.- 2013г. Электронный вариант -ЭБС БПТ

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием при освоении учебной практики является обеспечение эффективной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления его со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель высшей категории, высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и специальности 15.02.12 Монтаж,

техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.	-демонстрация чтения рабочих чертежей, технических инструкций, схем технологических процессов в соответствии с ЕСКД и ЕСТД; -демонстрация умения руководить работами связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.	Текущий контроль в форме: - устного опроса; - практическая проверка; - оценка по практике.
ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	– демонстрация навыков технологического монтажа, демонтажа узлов оборудования	Текущий контроль в форме: - устного опроса; - практическая проверка; - оценка по практике.

<p>ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> – - контроль работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; – - сборка узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования; - выполнение пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса; - практическая проверка; - оценка по практике.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский социально-профессиональный колледж «Сфера»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

Копейск, 2021

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦМК
Протокол № 10 от 10 июня 2021 года
Председатель _____ Турутина Т.Ф.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по развитию
Копейского филиала
_____ Е.В.Приходько
15 июня 2021 года

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ02 «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», а также на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 09.12.2016 № 1580.

Организация-разработчик:
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский социально-профессиональный колледж «Сфера»

Разработчик:
Некрутов Николай Иванович, преподаватель Копейского филиала ГБПОУ «ЧСПК «Сфера»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты программы производственной практики

В результате прохождения производственной практики студент должен освоить основной вид деятельности: осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1 профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
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.

1.1.2. общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;- устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией;- дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;- выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; - выбирать слесарный инструмент и приспособления; - выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки; - выполнять промывку деталей промышленного оборудования; - выполнять подтяжку крепежа деталей и замену деталей промышленного оборудования; - подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмента, инвентаря; - осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4 Количество часов на освоение программы производственной практики: 108 часов

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание практической деятельности	Количество часов по ПМ, темам
1	2	3	4
	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования		
ПК 2.1- 2.4	Тема 1 Техническое обслуживание промышленного оборудования	Введение. Цели и задачи практики. Инструктаж по выполнению работ связанных с выполнением работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования	6
		Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования	18
		Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов	24
ПК 2.1- 2.4	Тема 2 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним	Инструктаж по выполнению работ связанных с выполнением работ по управлению ремонтом промышленного оборудования и контролю над ним	6
		Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	24
		Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	24
	Зачёт		6
	Всего часов		108

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы производственной практики производится на профильных предприятиях региона.

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить производственную практику:

Наименование цехов, участков	Оборудование
Склад сырьевых материалов	Машины и механизмы, обеспечивающие разгрузку поступающего сырья и его подачу в отсеки и на производство
Цех (участок) подготовки сырья к производству	Машины и механизмы, выполняющие технологические операции по подготовке сырья к производству продукции.
Цех (участок) по производству полуфабрикатов	Машины и механизмы технологического процесса производства полуфабриката.
Цех (участок) по производству готовой продукции	Машины и механизмы по технологической обработке полуфабриката до готовой продукции.
Склад готовой продукции	Машины и механизмы, обеспечивающие упаковку готовой продукции, ее транспортировку на склад для хранения и последующей загрузки в транспорт для отправки потребителю.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы: учебник для студентов учреждений сред.

проф. образования/А.Ф.Синельников. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 352с.

2. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.М.: ИЦ «Академия» 2017.- 272, 256 с.

Дополнительные источники:

1. Илюхин В.В. Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования, «ГИОРД», 2008

2. Краснов Монтаж систем вентиляции и кондиционирования, М.:ИНФРА,2014г.

3. Олофинская В.П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования.- М.: Форум, 2015г.

4. Овчинников В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник — Москва: КноРус, 2016г. ЭБС

5. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства- М.: Академия, 2005г.- 2013г. Электронный вариант -ЭБС БПТ

6. Фармазов С.А. – Ремонт и монтаж оборудования химических и нефтеперерабатывающих заводов – М.: Химия, 1988 г.+ Электронный учебник - ЭБС БПТ

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием при освоении учебной практики является обеспечение эффективной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления его со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель высшей категории, высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя</p> <p>ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов</p>	<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию в полном объеме в соответствии с регламентами и документацией завода изготовителя</p> <p>Проводить диагностику оборудования и дефектацию узлов и элементов.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса; - практическая проверка; - оценка по практике.
<p>ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</p> <p>ПК 2.4 Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p>	<p>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.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса; - практическая проверка; - оценка по практике.