Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»
_____ Е.И. Крыгина
«___» _____ 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 10
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 10
2.1 Содержание практики 10
2.2 Тематический план практики 11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 12
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 12
3.2 Информационное обеспечение обучения 12
3.3 Общие требования к организации практики 13
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 13
3.5 Формы отчётности по практике 14
3.6 Кадровое обеспечение практики 14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа производственной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям).

1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики

В результате освоения программы производственной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	**Знания, умения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для

	решения задачи и/или проблемы
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
	определять источники достоверной правовой информации

	составлять различные правовые документы
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

Код и наименование компетенции	**Показатели освоения компетенции**
ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих
	поддержание инструмента в работоспособном состоянии
	выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании
	выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования
	профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам
	Умения:
	соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
	использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
	использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования
	искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы
	соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ

	Знания:
	назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции
	принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
	система допусков и посадок
	квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах
	правила применения доводочных материалов
	припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке
	свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок
	влияние температуры детали на точность измерения
	порядок работы с электронным архивом технической документации
	инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих
	выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации
	регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации
	устранение выявленных дефектов сборки
	проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
	выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом
	контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования
	Умения:
	соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
	использовать измерительные средства для определения качества работы
	осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений

	читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
	Знания:
	кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы
	технологические инструкции по сборке
	назначение инструмента и оборудования
	способы регулировки собираемых агрегатов
	назначение технологических жидкостей и способы их применения
	виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения
	способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства
	правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудовании производства
	основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин
	способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин
	методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
	принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства
	принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
	правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.	**Навыки:**
	анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
	испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность
	составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства
	проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем

	контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения
	контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам
	Умения:
	производить регулировки оборудования согласно технической документации
	выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства
	пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
	Знания:
	методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
	виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения
	нормативно-технические документы по оформлению отчетов
	методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме 144 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	144
в том числе:	
практические занятия	138
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
Знакомство с производством. Инструктаж по технике безопасности. Оснащение рабочего места. Нормативные документы.	6	6	–	6	–
Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам.	12	12	–	12	–
Изучение инструкций по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	6	6	–	6	–
Ознакомление с принципами работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний.	12	12	–	12	–
Ознакомление с инструкциями по охране труда, пожарной и экологической безопасности.	6	6	–	6	–
Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации.	6	6	–	6	–
Устранение выявленных дефектов сборки.	6	6	–	6	–
Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем.	6	6	–	6	–
Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом.	12	12	–	12	–
Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования.	6	6	–	6	–
Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации.	6	6	–	6	–
Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность.	12	12	–	12	–
Изучение нормативно-технических документов по оформлению отчетов.	12	12	–	12	–

Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства.	12	12	–	12	–
Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем	6	6	–	6	–
Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения.	6	6	–	6	–
Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам.					
Оформление отчетной документации по производственной практике	6	6	–	6	–
Защита отчета по производственной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Итого по производственной практике	144	144	–	138	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика реализуется в ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод». Оборудование предприятия и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.

2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1.

Дополнительная литература

1. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/234437.

2. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва:

Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514793 .

3. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517984.

4. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515065.

5. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513092.

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС «ЛАНЬ»
2. ЭБС «ЮРАЙТ»

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», имеющего необходимые оборудование, инструменты, расходные материалы, позволяющие выполнять все виды работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей

и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют лица из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33

Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики по ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) проводится с учетом результатов:

– отчет по производственной практике по ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям);

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 декабря 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 02. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»
_____ Е.Н. Крыгина
«____» _____ 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 13
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 13
2.1 Содержание практики 13
2.2 Тематический план практики 14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 16
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 16
3.2 Информационное обеспечение обучения 16
3.3 Общие требования к организации практики 17
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 18
3.5 Формы отчётности по практике 18
3.6 Кадровое обеспечение практики 19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа производственной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям).

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате освоения программы практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	**Знания, умения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы

	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
	определять источники достоверной правовой информации
	составлять различные правовые документы
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства

	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	**Навыки:**
	составление графиков осмотров
	составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования
	использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования
	проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники
	оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз
	определение необходимости регулировки узлов оборудования
	анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования
	выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике
	контроль исправной работы подъемных сооружений
	выполнение такелажных и грузоподъемных работ
	Умения:
	выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов
	проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов

	машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования
	применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент
	пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования
	производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий
	выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций
	выявлять необходимость регулировки узлов оборудования
	определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования
	оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе
	регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики
	определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению
	оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации
	выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий
	осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	проверять исправность грузоподъемных машин
	использовать грузоподъемные механизмы
	выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
	выполнять регулировку смазочных механизмов
	контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования
	использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования
	читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству
	Знания:
	устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования
	правила эксплуатации грузоподъемных устройств

	технология производства обслуживаемого подразделения
	классификация и назначение технологической оснастки
	классификация и назначение режущего и измерительного инструментов
	классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
	методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
	конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
	методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов
	наименования, маркировка и правила применения СОТЖ
	виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования
	организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)
	способы определения преждевременного износа деталей
	ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания
	порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики
	организационная структура ремонтной службы организации
	передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов
	факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	разработка карт технического обслуживания оборудования
	разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ
	подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования
	определение необходимости регулировки узлов оборудования
	разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного

	(технологического) оборудования
	оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	Умения:
	учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования
	применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания
	рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования

	порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ
	карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки
	методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию
	кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов
	правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений
	план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения
	порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
	регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования
	состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием
ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала
	обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
	ведение учетной технической документации оборудования
	получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению
	распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования
	контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования
	контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования
	контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования

	контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
	подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования
	инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
	контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Умения:
	определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию
	выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования
	обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования
	выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования
	использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта
	разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений
	оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования
	оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования
	инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты

	Знания:
	требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования
	устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
	производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования
	содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
	технология производства обслуживаемого подразделения
	требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений
	объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования
	системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении
	правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования
	порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
	виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования
	требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме 108 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	108
в том числе:	
практические занятия	102
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание производственной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
Знакомство с производством. Инструктаж по технике безопасности. Оснащение рабочего места. Нормативные документы.	6	6	–	6	–
Составление графиков осмотров и инструментального контроля (диагностирования) оборудования.	3	3	–	3	–
Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники.	3	3	–	3	–
Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз.	3	3	–	3	–
Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике.	3	3	–	3	–
Контроль исправной работы подъемных сооружений.	3	3	–	3	–
Выполнение такелажных и грузоподъемных работ.	3	3	–	3	–
Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов. Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования. Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе.	6	6	–	6	–
Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики.	3	3	–	3	–
Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий. Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий. Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.	6	6	–	6	–
Проверять исправность грузоподъемных машин.	3	3	–	3	–
Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы.	3	3	–	3	–
Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования.	3	3	–	3	–
Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы	3	3	–	3	–

технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.					
Разработка карт технического обслуживания оборудования.	3	3	–	3	–
Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ.	3	3	–	3	–
Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.	3	3	–	3	–
Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.	3	3	–	3	–
Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.	3	3	–	3	–
Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования.	3	3	–	3	–
Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.	3	3	–	3	–
Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала.	3	3	–	3	–
Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.	3	3	–	3	–
Ведение учетной технической документации оборудования.	3	3	–	3	–
Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению. Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования.	3	3	–	3	–
Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.	3	3	–	3	–
Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования.	3	3	–	3	–
Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.	3	3	–	3	–
Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты. Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	3	3	–	3	–
Оформление отчетной документации по производственной практике	6	6	–	6	–
Защита отчета по производственной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Итого по производственной практике	108	108	–	102	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика реализуется в ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод». Оборудование предприятия и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.

2. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем: учебник / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-5183-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134345.

3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1.

4. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: Учебное пособие для вузов / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44399-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/226478.

Дополнительная литература

1. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин: учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-52527-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454259.

2. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47419-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/370220.

3. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46049-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295991.

4. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514793 .

5. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517984.

6. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515065.

7. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513092.

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС «ЛАНЬ»
2. ЭБС «ЮРАЙТ»

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», имеющего оборудование, инструменты, расходные материалы, позволяющие выполнять все виды работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в

неделю. Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют лица из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики по ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) проводится с учетом результатов:

– отчет по производственной практике по ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям);

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования основной профессиональной образовательной программы специальности среднего специального образования (далее СПО) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»
_____ Е.Н. Крыгина
«___» _____ 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 12
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 12
2.1 Содержание практики 12
2.2 Тематический план практики 13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 14
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 14
3.2 Информационное обеспечение обучения 14
3.3 Общие требования к организации практики 16
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 16
3.5 Формы отчётности по практике 17
3.6 Кадровое обеспечение практики 17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа производственной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.03 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям).

1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики

В результате освоения программы производственной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	**Знания, умения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы

	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
	определять источники достоверной правовой информации
	составлять различные правовые документы
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства

	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
	составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
	составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
	составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
	составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
	составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства
	разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
	учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства

	составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
	составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
	составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
	составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
	составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства
	разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
	Умения:
	составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования
	согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования
	типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования
	организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ
	конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования
	нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
	основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
	методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования
	методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования
	передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала
	разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования
	разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ
	подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования
	разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования
	организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов
	устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования
	составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
	Умения:
	определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ
	принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов
	составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования
	применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт анализировать простои оборудования
	использовать систему планирования ресурсов (далее - erp-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования
	использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы
	составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования
	заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования
	определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину
	устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования
	причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования
	составлять план мероприятий по предотвращению отказов,

	повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания
	технологические карты ремонта оборудования
	проекты производства ремонтных работ оборудования
	устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ескд
	нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
	допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования
	порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
	правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
	основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения
	технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования
	требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
	правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
	правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование
	текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	порядок работы с электронным архивом технической документации
	методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	доведение до работников производственных задания
	и графика подготовки и проведения ремонта оборудования
	распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта
	контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства

	проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту
	проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования
	проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ
	передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков
	проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ
	контроль качества ремонта
	контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях
	разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ
	обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала
	обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
	Умения:
	определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта
	разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования
	учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов
	определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов
	инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования
	инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования
	учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования
	учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ
	выявлять недостатки выполненных ремонтных работ

	проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок
	оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов
	просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
	согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	основы психологии общения и конфликтологии
	способы и средства контроля и оценки знаний
	требования производственно-технических и должностных инструкций
	правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха
	требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования
	план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования
	положения трудового кодекса российской федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха
	требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	108
в том числе:	
практические занятия	102
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание производственной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
Общее знакомство с мастерской. Инструктаж по технике безопасности. Оснащение рабочего места. Нормативные документы.	6	6	–	6	–
Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства.	6	6	–	6	–
Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования).	6	6	–	6	–
Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства.	6	6	–	6	–
Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства.	6	6	–	6	–
Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства.	6	6	–	6	–
Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий.	6	6	–	6	–
Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала.	6	6	–	6	–
Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования. Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ.	6	6	–	6	–
Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования.	6	6	–	6	–
Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.	6	6	–	6	–

Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования. Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта.	6	6	–	6	–
Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования.	6	6	–	6	–
Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ.	6	6	–	6	–
Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ. Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях.	6	6	–	6	–
Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.	6	6	–	6	–
Оформление отчета по практике	6	6	–	6	–
Защита отчета по производственной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Всего:	108	108	–	102	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика реализуется в ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод». Оборудование предприятия и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение обучения

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.

2. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем: учебник / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-5183-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134345.

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517591.

4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518086.

5. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1.

6. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: Учебное пособие для вузов / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44399-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/226478.

Дополнительная литература

1. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин: учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-52527-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454259.

2. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47419-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/370220.

3. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46049-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295991.

4. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514793 .

5. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517984.

6. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513092.

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС «ЛАНЬ»
2. ЭБС «Юрайт»

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», имеющего оборудование, инструменты, расходные материалы, позволяющие выполнять все виды работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики по ПМ.03 «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)» проводится с учетом результатов:

– отчет по производственной практике по ПМ.03 «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)»;

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 04. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Основной профессиональной образовательной программы
15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»
_____ Е.Н. Крыгина
«___» _____ 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 11
2.1 Содержание учебной практики 11
2.2 Тематический план практики 12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 13
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 13
3.2 Информационное обеспечение обучения 13
3.3 Общие требования к организации практики 15
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 15
3.5 Формы отчётности по практике 16
3.6 Кадровое обеспечение практики 16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа производственной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики

В результате освоения программы производственной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	**Знания, умения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности

	определять источники достоверной правовой информации
	составлять различные правовые документы
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.	**Навыки:**
	сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок
	поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
	ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Умения:
	использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
	выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
	искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций

	использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов
	использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов
	получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	технология производства
	PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней
	ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней
	функциональная структура организации
	технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации
	технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации
	методы и технологии коммуникации
	основы психологии общения и конфликтологии
	браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства
	прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
	прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
	законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.	**Навыки:**
	сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок
	оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал

	оформление технического задания на проектирование заготовок для производства
	оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Умения:
	искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы
	использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей
	рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок
	выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости
	применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации
	использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	основные технологические свойства конструкционных материалов
	браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
	системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	методы и технологии коммуникации
	основы психологии общения и конфликтологии
	правила делового общения
	стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
	нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них

	нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
	правила оформления технических заданий на проектирование заготовок
	прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
	законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.	**Навыки:**
	сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов
	обработка результатов контроля качества изготовления заготовок
	оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов
	оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Умения:
	выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов
	выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов
	использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами
	определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию
	использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах
	получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте

	Знания:
	основные технологические свойства конструкционных материалов
	браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
	системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	методы и технологии коммуникации
	основы психологии общения и конфликтологии
	правила делового общения
	стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
	нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
	нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
	правила оформления технических заданий на проектирование заготовок

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание учебной практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	108
в том числе:	
практические занятия	102
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание производственной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
Ознакомление с предприятием ПАО «ЧКПЗ». Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Основные виды перемещаемых грузов	6	6	–	6	–
Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок.	6	6	–	6	–
Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов.	6	6	–	6	–
Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.	6	6	–	6	–
Выстраивание деловых контактов со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов.	6	6	–	6	–
Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов.	6	6	–	6	–
Использование ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов.	6	6	–	6	–
Получение, отправление, пересылка сообщения и документов по электронной почте.	6	6	–	6	–
Расчёт припусков заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок.	6	6	–	6	–

Выбор конструктивных элементов заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости.	6	6	–	6	–
Применение системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации.	6	6	–	6	–
Использование текстовых редакторов (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов.	6	6	–	6	–
Создание несложного рисунка для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией.	6	6	–	6	–
Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов.	6	6	–	6	–
Выстраивание деловых контактов с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов.	6	6	–	6	–
Выстраивание деловых контактов с рабочими, служащими и руководителями	6	6	–	6	–
Оформление отчета по практике	6	6	–	6	–
Защита отчета по производственной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Всего:	108	108	–	102	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика реализуется в ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод». Оборудование предприятия и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.

2. Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Епифанцев. — Москва: Издательство

Юрайт, 2022. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13845-0. — URL : https://urait.ru/bcode/496735.

3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1.

4. Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09114-4. — URL : https://urait.ru/bcode/492626.

5. Трифонова, Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13670-8. — URL : https://urait.ru/bcode/496278.

6. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: Учебное пособие для вузов / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44399-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/226478.

7. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — URL : https://urait.ru/bcode/495488

Дополнительная литература

1. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин: учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-52527-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454259.

2. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47419-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/370220.

3. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46049-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295991.

4. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва:

Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514793 .

5. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517984.

6. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513092.

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», имеющего оборудование, инструменты, расходные материалы, позволяющие выполнять все виды работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы производственной практики обучающимися

с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют лица из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами проводится с учетом результатов:

– отчет по производственной практике по ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05 ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 18897 СТРОПАЛЬЩИК

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ 05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик основной профессиональной образовательной программы специальности среднего специального образования (далее СПО) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»

_____ Е.Н. Крыгина

«____» _____ 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ 05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик разработана по запросу работодателя ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 9
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 10
2.1 Содержание учебной практики 10
2.2 Тематический план практики 10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 10
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 10
3.2 Информационное обеспечение обучения 11
3.3 Общие требования к организации практики 11
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 11
3.5 Формы отчётности по практике 12
3.6 Кадровое обеспечение практики 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПМ 05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа производственной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ 05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики

В результате освоения программы производственной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Знания, умения
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
	определять источники достоверной правовой информации

	составлять различные правовые документы
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать

государственном и иностранном языках	тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

Код и наименование профессиональной компетенции	**Показатели освоения профессиональной компетенции**
ПК 5.1 Осуществлять проведение работ по подвешиванию груза на крюк	**Практический опыт:** определения массы груза подвешивания груза на крюк (без предварительной обвязки) подготовки груза к перемещению совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи) установки (укладки), закрепления и расстроповки груза
	Умения: проводить осмотр и определять критерии предельного состояния, дефекты грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных устройств определять массу груза размещать и навешивать груз на крюк подъемного сооружения взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов производить складирование, укладку (в штабеля, на пирамиды, другие вспомогательные конструкции для укладки) перемещаемых грузов
	Знания: требования производственной инструкции стропальщика технические параметры подъемных сооружений конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических захватных устройств, тары способы определения массы груза нормы заполнения тары правила размещения и навешивания груза без предварительной обвязки на крюк подъемного сооружения правила перемещения грузов в действующих цехах, участках

	предприятия правила складирования, укладки в штабеля и другие вспомогательные конструкции перемещаемых грузов виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов правил применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения
ПК 5.2 Осуществлять проведение работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями	**Практический опыт:** подготовки рабочего места проверки исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты проверки наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря подбора соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений осмотра, проверки технического состояния грузозахватных приспособлений проведения работ по строповке грузов перемещения грузов, установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), при работе грузоподъемными кранами вблизи линии электропередач совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке груза установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), складирование грузов закрепления и расстроповки грузов
	Умения: выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений проводить зацепку, обвязку грузов производить кантовку грузов проводить работы по закреплению и расстроповке грузов производить складирование грузов размещать и закреплять грузы в вагонах, полувагонах, платформах железнодорожного транспорта, в кузовах и на платформах транспортных средств выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ

	Знания: назначение, конструктивные особенности, правила подбора и применения грузозахватных приспособлений и тары периодичность и правила осмотра грузозахватных приспособлений и тары критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары виды грузов и способы их строповки требования к установке подъемных сооружений границы опасной зоны при работе подъемных сооружений правила установки и работа подъемных сооружений вблизи воздушной линии электропередачи, в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных правилами охраны высоковольтных электрических сетей правила установки и работа подъемных сооружений вблизи откосов котлованов, в стесненных условиях технология, способы и последовательность монтажа технологический процесс сборки и разборки машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений технологический процесс стапельной и секционной сборки и разборки изделий, узлов машин и механизмов технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон, платформа) условия установки и технологический процесс перемещения грузов несколькими грузоподъемными кранами технологический процесс кантовки грузов схемы и способы складирования грузов случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений основные источники опасностей и способы защиты меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения приемы оказания первой помощи пострадавшим на месте производства работ

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание учебной практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	72
в том числе:	
практические занятия	66
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание производственной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
1. Ознакомление с предприятием ПАО «ЧКПЗ». Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Основные виды перемещаемых грузов	6	6	–	6	–
2. Строповка, увязка, отцепка, укладка стропов. Подъем, перемещение, опускание, расстроповка простых конструкций. Подача сигналов машинисту крана (крановщику).	12	12	–	12	–
3. Выполнение работ в качестве стропальщика.	42	42	–	42	–
4. Оформление отчета по практике	6	6	–	6	–
5. Защита отчета по производственной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Всего:	72	72	–	66	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика реализуется в ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод». Оборудование предприятия и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию

профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Справочник стропальщика (Сборник нормативных документов, 2024) — УралЮрИздат, 2024. — 80 с. — ISBN 5-9682-0089-8.

Дополнительная литература

1. Пособие по безопасному производству работ для стропальщиков: учебное пособие / автор-составитель О. И. Тихомиров. — Москва: ЭНАС, 2013. — 64 с. — ISBN 978-5-4248-0073-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173335.

2. Шведов, В. Е. Транспортная логистика. Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ: учебник / В. Е. Шведов, Н. В. Иванова. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-4383-0154-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103186.

Информационные источники

1. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/.

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», имеющего оборудование, инструменты, расходные материалы, позволяющие выполнять все виды работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся

с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют лица из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики ПМ 05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик проводится с учетом результатов:

– отчет по производственной практике по ПМ 05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик.

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 ____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 06 ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ 06 Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник основной профессиональной образовательной программы специальности среднего специального образования (далее СПО) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»
_____ Е.Н. Крыгина
«___» _____ 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ 06 Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 11
2.1 Содержание практики 11
2.2 Тематический план практики 12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 13
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 13
3.2 Информационное обеспечение обучения 13
3.3 Общие требования к организации практики 14
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 14
3.5 Формы отчётности по практике 15
3.6 Кадровое обеспечение практики 15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПМ.06 «Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа производственной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.06 «Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник».

1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики

В результате освоения программы производственной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Знания, умения
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
	определять источники достоверной правовой информации
	составлять различные правовые документы

	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

иностранном языках	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК.6.1 Выполнять монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования.	**Навыки:**
	изучения конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования
	подготовки рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выбора слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	разборки соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	установки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	сборки узлов и механизмов, входящих в состав оборудования
	выполнение смазочных работ
	разборки узлов и механизмов, входящих в состав оборудования
	контроля зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования
	контроля правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Умения:
	читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования
	производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке
	собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав

	оборудования
	собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом
	собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования
	собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования
	выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования
	выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
	выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования
	разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования
	разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования
	разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования
	разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования
	производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов
	контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации
	контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Знания:
	требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей
	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей
	последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов
	последовательность сборки и разборки узлов и механизмов
	наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок
	методы и способы контроля качества разборки и сборки
	виды разъемных соединений
	виды неразъемных соединений
	способы пайки
	материалы, используемые при пайке
	способы разборки неразъемных соединений
	способы разборки разъемных соединений
	виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей

	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей
ПК 6.2 Выполнять дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования.	**Навыки:**
	изучения конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования
	подготовки рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выявления дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Умения:
	читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей
	Знания:
	требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей
	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей
	технические требования, предъявляемые к деталям и узлам
	методы дефектации узлов и деталей
	виды износа узлов и деталей
	допустимые нормы износа узлов и деталей
	браковочные признаки узлов и деталей
	типичные дефекты узлов и деталей
	способы устранения дефектов узлов и деталей
	виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей

ПК 6.3 Выполнять слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования.	**Навыки:**
	изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования
	подготовки рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выбора слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	размерной обработки деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета
	выполнения пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета
	контроля формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	контроля размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	контроля шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования
	Умения:
	читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования

	Знания:
	требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
	основные механические свойства обрабатываемых материалов
	система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости
	наименование и маркировка основных применяемых материалов
	типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	способы устранения дефектов методами слесарной обработки
	способы размерной обработки простых деталей
	способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
	виды абразивных материалов
	оборудование для обработки отверстий
	оборудование для резки металлов
	оборудование для гибки металлов
	правила и последовательность проведения измерений
	методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	108
в том числе:	
практические занятия	102
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
Знакомство с производством. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность на производственном участке. Оснащение рабочего места. Нормативные документы. Изучение инструкции «Правила внутреннего трудового распорядка, трудовой и производственной дисциплины, чистоты на рабочем месте, правил охраны труда и промышленной безопасности». Изучение общезаводских инструкций для слесарей.	6	6	–	6	–
Знакомство с режимом работы предприятия (цеха, участка, отделения). Изучение рабочего места.	6	6	–	6	–
Выполнение разборки, сборки средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	12	12	–	12	–
Выполнение разборки, сборки средней сложности подшипниковых узлов, базирующиеся в корпусных деталях; устройств для защиты узлов от загрязнений; системы для смазывания (форсунок, штуцеров, трубопроводов) и т.д.	12	12	–	12	–
Применение основных слесарных операций при изготовлении деталей несложной конструкции: рубка, правка, гибка, резка, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью.	12	12	–	12	–
Выполнение пригоночных операций слесарной обработки: пригонка, припасовка, притирка и доводка.	12	12	–	12	–
Вырубание прокладок: выполнение разметки в соответствии с требуемой технологической последовательностью.	12	12	–	12	–
Контроль качества выполняемых работ с помощью контрольно-измерительных инструментов.	6	6	–	6	–
Участие в проверке технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом.	6	6	–	6	–
Выполнение замены деталей простых механизмов, подтяжки крепежа деталей простых механизмов.	6	6	–	6	–

Осуществление профилактического обслуживания простых механизмов с соблюдением правил охраны труда: выполнение промывки деталей простых механизмов, выполнение смазки, пополнение и замена смазки.	6	6	–	6	–
Оформление отчетной документации по производственной практике	6	6	–	6	–
Защита отчета по производственной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Итого по производственной практике	108	108	–	102	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика реализуется в ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод». Оборудование предприятия и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541966.

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542418.

3. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566058.

Дополнительная литература

1. Резание материалов. Режущий инструмент: учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Григорьев [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18877-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555006.

2. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537873.

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», имеющего необходимые оборудование, инструменты, расходные материалы, позволяющие выполнять все виды работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют лица из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики по ПМ.06 «Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник» проводится с учетом результатов:

– отчет по производственной практике по ПМ.06 «Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник»;

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»
_____ Е.Н. Крыгина
«___» _____ 2024

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения преддипломной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 27
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 28
2.1 Содержание практики 28
2.2 Тематический план практики 28
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 28
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 28
3.2 Информационное обеспечение обучения 29
3.3 Общие требования к организации практики 30
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 30
3.5 Формы отчётности по практике 31
3.6 Кадровое обеспечение практики 31
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 32

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа преддипломной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Преддипломная практика относится к профессиональному циклу.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения преддипломной практики

В результате освоения программы преддипломной практики студент должен закрепить навыки, полученные при изучении отдельных профессиональных модулей по видам деятельности: Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям); Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям); Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования; Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами и соответствующим им общим и профессиональным компетенциям (таблица 1), в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска
		структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов и построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности

	осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
ВД.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям).	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
		определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих
		поддержание инструмента в работоспособном состоянии
		выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании
		выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования
		профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам
		Умения:
		соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
		использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
		использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования
		искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы
		соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ

		Знания:
		назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
		стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции
		принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
		система допусков и посадок
		квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах
		правила применения доводочных материалов
		припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке
		свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок
		влияние температуры детали на точность измерения
		порядок работы с электронным архивом технической документации
		инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности
	ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
		сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих
		выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации
		регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации
		устранение выявленных дефектов сборки
		проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
		выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом
		контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования
		Умения:
		соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
		использовать измерительные средства для определения качества работы
		осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с

		помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений
		читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
		Знания:
		кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы
		технологические инструкции по сборке
		назначение инструмента и оборудования
		способы регулировки собираемых агрегатов
		назначение технологических жидкостей и способы их применения
		виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения
		способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
		правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства
		правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудовании производства
		основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин
		способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин
		методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
		принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства
		принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
		правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
	ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения	**Навыки:**
		анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
		испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность

	наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.	составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства
		проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
		контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения
		контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам
		Умения:
		производить регулировки оборудования согласно технической документации
		выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства
		пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
		Знания:
		методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
		виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения
		нормативно-технические документы по оформлению отчетов
		методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
ВД.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	**Навыки:**
		составление графиков осмотров
		составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования
		использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования
		проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники
		оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз
		определение необходимости регулировки узлов оборудования
		анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования
		выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике
		контроль исправной работы подъемных сооружений
		выполнение такелажных и грузоподъемных работ
		Умения:
		выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и

		механизмов машин, оборудования, агрегатов
		проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования
		применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент
		пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования
		производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий
		выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций
		выявлять необходимость регулировки узлов оборудования
		определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования
		оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе
		регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики
		определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению
		оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации
		выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий
		осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
		осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
		проверять исправность грузоподъемных машин
		использовать грузоподъемные механизмы
		выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
		выполнять регулировку смазочных механизмов
		контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования
		использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования
		читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству

		Знания:
		устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования
		правила эксплуатации грузоподъемных устройств
		технология производства обслуживаемого подразделения
		классификация и назначение технологической оснастки
		классификация и назначение режущего и измерительного инструментов
		классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
		методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
		конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
		методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов
		наименования, маркировка и правила применения СОТЖ
		виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования
		организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)
		способы определения преждевременного износа деталей
		ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания
		порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
		возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики
		организационная структура ремонтной службы организации
		передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов
		факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
	ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
		разработка карт технического обслуживания оборудования
		разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ
		подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования
		определение необходимости регулировки узлов оборудования
		разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со

		сменными показателями
		составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
		Умения:
		учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования
		применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания
		рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
		пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
		правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования

		Знания:
		устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
		производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
		содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
		порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ
		карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки
		методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
		сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
		требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
		методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию
		кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов
		правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений
		план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения
		порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
		регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования
		состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием
	ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического)	**Навыки:**
		составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала
		обеспечение безопасных условий работы ремонтного

	оборудования.	персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
		ведение учетной технической документации оборудования
		получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению
		распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования
		контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования
		контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования
		контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования
		контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
		подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования
		инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
		контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
		контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		Умения:
		определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию
		выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования
		обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования
		выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования
		использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта
		разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений

		оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования
		оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования
		инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
		контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
		разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
		обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
		Знания:
		требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования
		устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
		производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования
		содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
		технология производства обслуживаемого подразделения
		требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений
		объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования
		системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении
		правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования
		порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
		виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования

		требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов
ВД.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования.	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
		учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
		составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
		составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
		составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства
		разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
		учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
		составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
		составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
		составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
		составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства
		разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
		Умения:
		составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования

		согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования
		типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования
		организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ
		конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования
		нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
		основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
		методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования
		методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования
		передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
		закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала
		разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования
		разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ
		подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования
		разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования
		организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов
		устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования
		составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования

		Умения:
		определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ
		принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов
		составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования
		применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт анализировать простои оборудования
		использовать систему планирования ресурсов (далее - erp-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования
		использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы
		составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования
		заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования
		определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину
		устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования
		причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования
		составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
		Знания:
		назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания
		технологические карты ремонта оборудования
		проекты производства ремонтных работ оборудования
		устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ескд
		нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
		допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования
		порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования

		организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
		правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
		основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения
		технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования
		требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
		правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
		правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование
		текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		порядок работы с электронным архивом технической документации
		методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
		доведение до работников производственных задания
		и графика подготовки и проведения ремонта оборудования
		распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта
		контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
		проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту
		проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования
		проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ
		передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков
		проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ
		контроль качества ремонта
		контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях

		разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ
		обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала
		обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
		Умения:
		определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта
		разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования
		учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов
		определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов
		инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования
		инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования
		учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования
		учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ
		выявлять недостатки выполненных ремонтных работ
		проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок
		оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов
		просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
		согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования

		Знания:
		основы психологии общения и конфликтологии
		способы и средства контроля и оценки знаний
		требования производственно-технических и должностных инструкций
		правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
		системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха
		требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования
		план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования
		положения трудового кодекса российской федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха
		требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ВД.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.	ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.	**Навыки:**
		сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок
		поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Умения:
		использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
		выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
		искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций
		использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве

		заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов
		использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов
		получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
		Знания:
		технология производства
		PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней
		ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней
		функциональная структура организации
		технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации
		технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации
		методы и технологии коммуникации
		основы психологии общения и конфликтологии
		браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства
		прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
		прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
		прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
		законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

	ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.	**Навыки:**
		сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок
		оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал
		оформление технического задания на проектирование заготовок для производства
		оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Умения:
		искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы
		использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей
		рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок
		выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости
		применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации
		использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
		создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
		получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
		Знания:
		основные технологические свойства конструкционных материалов
		браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
		системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		методы и технологии коммуникации
		основы психологии общения и конфликтологии
		правила делового общения
		стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок

		нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
		CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
		текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
		нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
		правила оформления технических заданий на проектирование заготовок
		прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
		законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.	**Навыки:**
		сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов
		обработка результатов контроля качества изготовления заготовок
		оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов
		оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Умения:
		выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов
		выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов
		использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами
		определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию

		использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
		создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
		использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах
		получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
		Знания:
		основные технологические свойства конструкционных материалов
		браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
		системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
		методы и технологии коммуникации
		основы психологии общения и конфликтологии
		правила делового общения
		стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
		нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
		CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
		текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
		нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
		правила оформления технических заданий на проектирование заготовок

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами преддипломной практики в объеме 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	144
в том числе:	
практические занятия	138
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
Организационное занятие	6	6	–	6	–
Выполнение работ, связанных с выполнением дипломного проекта	126	126	–	126	–
Оформление отчета по практике	6	6	–	6	–
Защита отчета по преддипломной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Итого по преддипломной практике	144	144	–	138	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Преддипломная практика реализуется в ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод». Оборудование предприятия и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности,

предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.
2. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем: учебник / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-5183-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134345.
3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1.
4. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: Учебное пособие для вузов / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44399-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/226478.

Дополнительная литература

1. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин: учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-52527-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454259.
2. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47419-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/370220.
3. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46049-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295991.
4. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514793 .

5. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517984.

6. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515065.

7. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513092.

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

3.3 Общие требования к организации практики

Преддипломная практика проводится на ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», имеющего необходимые оборудование, инструменты, расходные материалы, позволяющие выполнять все виды работ, определенных содержанием программы практики.

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы преддипломной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной

образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы преддипломной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют лица из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится с учетом результатов:

– отчет по преддипломной практике;

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»

_____ Е.И. Крыгина

«____» _____ 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 10
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 10
2.1 Содержание учебной практики 10
2.2 Тематический план практики 10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 11
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 11
3.2 Информационное обеспечение обучения 14
3.3 Общие требования к организации практики 15
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 15
3.5 Формы отчётности по практике 16
3.6 Кадровое обеспечение практики 16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям).

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	**Знания, умения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
	определять источники достоверной правовой информации
	составлять различные правовые документы

	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные

	темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

Код и наименование компетенции	**Показатели освоения компетенции**
ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих
	поддержание инструмента в работоспособном состоянии
	выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании
	выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования
	профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам
	Умения:
	соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
	использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
	использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования
	искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы
	соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
	Знания:
	назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного

	(технологического) оборудования
	стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции
	принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
	система допусков и посадок
	квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах
	правила применения доводочных материалов
	припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке
	свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок
	влияние температуры детали на точность измерения
	порядок работы с электронным архивом технической документации
	инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих
	выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации
	регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации
	устранение выявленных дефектов сборки
	проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
	выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом
	контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования
	Умения:
	соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
	использовать измерительные средства для определения качества работы
	осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений
	читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
	Знания:
	кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы
	технологические инструкции по сборке
	назначение инструмента и оборудования
	способы регулировки собираемых агрегатов
	назначение технологических жидкостей и способы их применения

	виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения
	способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства
	правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудовании производства
	основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин
	способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин
	методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
	принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства
	принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
	правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.	**Навыки:**
	анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
	испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность
	составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства
	проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
	контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения
	контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам
	Умения:
	производить регулировки оборудования согласно технической документации
	выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства
	пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами

	Знания:
	методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
	виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения
	нормативно-технические документы по оформлению отчетов
	методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами учебной практики в объеме 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание учебной практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	108
в том числе:	
практические занятия	102
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание учебной деятельности	**Обязательная нагрузка**				
	Всего часов	**Практическая подготовка**	**в том числе**		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
Общее знакомство с мастерской. Инструктаж по технике безопасности. Оснащение рабочего места. Нормативные документы.	6	6	–	6	–
Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих.	12	12	–	12	–
Поддержание инструмента в работоспособном состоянии.	12	12	–	12	–

Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании.	12	12	–	12	–
Выполнение такелажных и грузоподъемных работ на учебном стенде.	12	12	–	12	–
Использование контрольно-измерительные приборов для точностных испытаний оборудования.	12	12	–	12	–
Изучение правил применения доводочных материалов.	6	6	–	6	–
Изучение способов управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями.	6	6	–	6	
Изучение инструкций по охране труда, пожарной и экологической безопасности.	12	12	–	12	–
Чтение машиностроительных чертежей и обозначения на схемах.	6	6	–	6	
Оформление отчета по практике	6	6	–	6	–
Защита отчета по учебной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Всего:	108	108	–	102	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной практики предполагает наличие лабораторий и мастерских:

«Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», Главный корпус ЮУрГУ, ауд. 212

Оборудование и технические средства обучения:

1. Информационно-методический комплекс на базе интерактивной доски «Метрология и технические измерения в машиностроении» - 1 шт.
2. Микроскоп – 5 шт.
3. Силоизмеритель – 1 шт.
4. Профилометр – 1 шт.
5. Межцентрометр - 2 шт.
6. Мультиметр - 1 шт.
7. Эвольвентометр - 2 шт.

Имущество:

1. Стол ученический – 17 шт.
2. Стул ученический – 36 шт.
3. Тумбочка-стол для лабораторных работ - 7 шт.
4. Шкаф - 2 шт.
5. Доска - 1 шт.

«Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», Главный учебный корпус ЮУрГУ, ауд. 216

Оборудование и технические средства обучения:

1. Твердометр - 1 шт.
2. Микроскоп – 2 шт.
3. Межцентрометр - 1 шт.
4. Межосимер - 1 шт.
5. Профилометр – 1 шт.
6. Прибор для проверки зубчатых колес - 1 шт.
7. Прибор синусный для проверки конусности - 1 шт.
8. Нормамер - 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический – 17 шт.
2. Стул ученический – 32 шт.
3. Тумбочка-стол для лабораторных работ - 5 шт.
4. Шкаф - 5 шт.
5. Доска - 1 шт.

Учебная лаборатория инновационных технологий обработки металлов давлением «Исследование биметаллов и обработка металлов давлением на специальных станках», ЮУрГУ, ауд. 110-111

Оборудование и технические средства обучения:

1. Непрерывный двух-клетевой стан ДУО-200, комплекс оборудования - 1 шт.
2. Волочильный стан для опытного производства и исследования специальных металлов и сплавов - 1 шт.
3. Универсальный стан для плакитирования и холодной прокатки лент - 1 шт.
4. Пресс - 1 шт.
5. Исследовательский лабораторный стенд «Обработка металлов давлением» - 1 шт.
6. Стан поперечно-винтовой прокатки - 1 шт.
7. Клеть многовалковая - 1 шт.
8. Станок оптико-шлифовальный - 2 шт.
9. Модель прокатного стана - 1 шт.
10. Нагревательная печь - 1 шт.

Имущество:

1. Стол - 7 шт.
2. Стул - 14 шт.
3. Шкаф металлический - 5 шт.
4. Стеллаж металлический - 8 шт.

Мастерская «Основы технологии машиностроения и процессов формообразования поверхностей», ауд. 106

Оборудование и технические средства обучения:

1. Станок токарно-винторезный - 4 шт.
2. Станок вертикально-фрезерный - 1 шт.
3. Станок сверлильный - 1 шт.
4. Станок обдирочно-шлифовальный - 1 шт.
5. Станок настольно-сверлильный - 1 шт.
6. Станок зубодолбежный - 1 шт.
7. Станок доводочный - 1 шт.
8. Трехкомпонентный динамометр с комплектом миллиамперметров и тензостанциями, виброанализатором -1 шт.
9. Набор токарных резцов - 1 шт.
10. Набор фрез - 1 шт.
11. Набор осевого инструмента - 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 11 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Стул – 25 шт.
4. Шкаф инструментальный - 1 шт.
5. Верстак металлический - 1 шт.
6. Ящик металлический для стружки - 1 шт.

Мастерская «Слесарная», ЮУрГУ, Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В, ауд. 021

Оборудование и технические средства обучения:

1. Токарный станок – 1 шт.;
2. Фрезерный станок -1 шт.;
3. Наждачный станок – 1 шт.;
4. Сверлильный станок – 1 шт.;
5. Сварочный аппарат – 1 шт.;
6. Мобильный компрессор с пистолетом – 1 шт.;
7. Шприц-пресс – 1 шт.;
8. Стенд с пластинчатым насосом – 1 шт;
9. Стенд с гидрообъемной передачей – 1шт.
10. Установка с аксиальными насосами (НАП) – 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 8 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Комплект слесарного инструмента – 8 шт.
4. Тисы - 8 шт.
5. Верстак – 8 шт.
6. Стул – 16 шт.
7. Доска классная – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.

2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1.

Дополнительная литература

1. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/234437.

2. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514793 .

3. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517984.

4. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515065.

5. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513092.

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС «ЛАНЬ»
2. ЭБС «ЮРАЙТ»

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на базе Южно-Уральского государственного университета, имеющего оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам учебной практики по ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) проводится с учетом результатов:

– отчет по учебной практике по ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям);

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 02. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»

_____ Е.И. Крыгина

«____» _____ 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 13
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 13
2.1 Содержание учебной практики 13
2.2 Тематический план практики 14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 15
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 15
3.2 Информационное обеспечение обучения 17
3.3 Общие требования к организации практики 19
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 19
3.5 Формы отчётности по практике 19
3.6 Кадровое обеспечение практики 20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям).

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	**Знания, умения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности

	определять источники достоверной правовой информации
	составлять различные правовые документы
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	**Навыки:**
	составление графиков осмотров
	составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования
	использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования
	проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники
	оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз
	определение необходимости регулировки узлов оборудования
	анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования
	выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике
	контроль исправной работы подъемных сооружений
	выполнение такелажных и грузоподъемных работ
	Умения:
	выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов

	проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования
	применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент
	пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования
	производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий
	выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций
	выявлять необходимость регулировки узлов оборудования
	определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования
	оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе
	регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики
	определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению
	оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации
	выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий
	осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	проверять исправность грузоподъемных машин
	использовать грузоподъемные механизмы
	выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
	выполнять регулировку смазочных механизмов
	контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования
	использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования
	читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству
	Знания:
	устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования

	правила эксплуатации грузоподъемных устройств
	технология производства обслуживаемого подразделения
	классификация и назначение технологической оснастки
	классификация и назначение режущего и измерительного инструментов
	классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
	методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
	конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
	методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов
	наименования, маркировка и правила применения СОТЖ
	виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования
	организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)
	способы определения преждевременного износа деталей
	ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания
	порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики
	организационная структура ремонтной службы организации
	передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов
	факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	разработка карт технического обслуживания оборудования
	разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ
	подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования
	определение необходимости регулировки узлов оборудования
	разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования

	формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	Умения:
	учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования
	применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания
	рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования

	содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ
	карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки
	методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию
	кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов
	правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений
	план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения
	порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
	регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования
	состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием
ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала
	обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
	ведение учетной технической документации оборудования
	получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению
	распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования
	контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования

	контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования
	контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования
	контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
	подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования
	инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
	контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Умения:
	определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию
	выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования
	обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования
	выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования
	использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта
	разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений
	оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования
	оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования
	инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты

	Знания:
	требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования
	устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
	производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования
	содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
	технология производства обслуживаемого подразделения
	требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений
	объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования
	системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении
	правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования
	порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
	виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования
	требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами учебной практики в объеме 36 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание учебной практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	36
в том числе:	
практические занятия	30
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
Общее знакомство с мастерской. Инструктаж по технике безопасности. Оснащение рабочего места. Нормативные документы.	3	3	–	3	–
Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей цилиндрического редуктора. Разборка редуктора. Составление кинематической схемы редуктора. Выявление дефектов, составление дефектной ведомости. Сборка и регулировка цилиндрического редуктора. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали.	6	6	–	6	–
Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического редуктора. Разборка редуктора. Составление кинематической схемы редуктора. Выявление дефектов, составление дефектной ведомости. Сборка и регулировка конического редуктора. Сборка и регулирование конического прямозубого редуктора.	6	6	–	6	–
Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора. Разборка редуктора. Составление кинематической схемы редуктора. Выявление дефектов, составление дефектной ведомости. Сборка и регулировка червячного редуктора.	6	6	–	6	–
Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления (цилиндрическое, коническое и червячное зацепление). Составление эскизов рабочих деталей редукторов.	3	3	–	3	–
Ознакомление с устройством, назначением, конструкцией механизмов подъема грузоподъемных машин. Определение дефектов. Составление дефектной ведомости.	3	3	–	3	–
Ознакомление с устройством, назначением, конструкцией механизмов передвижения, муфт, тормозных механизмов ГПМ. Определение дефектов. Составление дефектной ведомости.	3	3	–	3	–
Защита отчета по учебной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Итого по учебной практике	36	36	–	30	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной практики предполагает наличие лабораторий и мастерских:

«Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», Главный корпус ЮУрГУ, ауд. 212

Оборудование и технические средства обучения:

1. Информационно-методический комплекс на базе интерактивной доски «Метрология и технические измерения в машиностроении» - 1 шт.
2. Микроскоп – 5 шт.
3. Силоизмеритель – 1 шт.
4. Профилометр – 1 шт.
5. Межцентрометр - 2 шт.
6. Мультиметр - 1 шт.
7. Эвольвентометр - 2 шт.

Имущество:

1. Стол ученический – 17 шт.
2. Стул ученический – 36 шт.
3. Тумбочка-стол для лабораторных работ - 7 шт.
4. Шкаф - 2 шт.
5. Доска - 1 шт.

«Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», Главный учебный корпус ЮУрГУ, ауд. 216

Оборудование и технические средства обучения:

1. Твердометр - 1 шт.
2. Микроскоп – 2 шт.
3. Межцентрометр - 1 шт.
4. Межосимер - 1 шт.
5. Профилометр – 1 шт.
6. Прибор для проверки зубчатых колес - 1 шт.
7. Прибор синусный для проверки конусности - 1 шт.
8. Нормамер - 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический – 17 шт.
2. Стул ученический – 32 шт.
3. Тумбочка-стол для лабораторных работ - 5 шт.
4. Шкаф - 5 шт.
5. Доска - 1 шт.

Учебная лаборатория инновационных технологий обработки металлов давлением «Исследование биметаллов и обработка металлов давлением на специальных станках», ЮУрГУ, ауд. 110-111

Оборудование и технические средства обучения:

1. Непрерывный двух-клетевой стан ДУО-200, комплекс оборудования - 1 шт.
2. Волочильный стан для опытного производства и исследования специальных металлов и сплавов - 1 шт.
3. Универсальный стан для плакитирования и холодной прокатки лент - 1 шт.
4. Пресс - 1 шт.
5. Исследовательский лабораторный стенд «Обработка металлов давлением» - 1 шт.
6. Стан поперечно-винтовой прокатки - 1 шт.
7. Клеть многовалковая - 1 шт.
8. Станок оптико-шлифовальный - 2 шт.
9. Модель прокатного стана - 1 шт.
10. Нагревательная печь - 1 шт.

Имущество:

1. Стол - 7 шт.
2. Стул - 14 шт.
3. Шкаф металлический - 5 шт.
4. Стеллаж металлический - 8 шт.

Мастерская «Основы технологии машиностроения и процессов формообразования поверхностей», ауд. 106

Оборудование и технические средства обучения:

1. Станок токарно-винторезный - 4 шт.
2. Станок вертикально-фрезерный - 1 шт.
3. Станок сверлильный - 1 шт.
4. Станок обдирочно-шлифовальный - 1 шт.
5. Станок настольно-сверлильный - 1 шт.
6. Станок зубодолбежный - 1 шт.
7. Станок доводочный - 1 шт.
8. Трехкомпонентный динамометр с комплектом миллиамперметров и тензостанциями, виброанализатором -1 шт.
9. Набор токарных резцов - 1 шт.
10. Набор фрез - 1 шт.
11. Набор осевого инструмента - 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 11 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Стул – 25 шт.
4. Шкаф инструментальный - 1 шт.

5. Верстак металлический - 1 шт.
6. Ящик металлический для стружки - 1 шт.

Мастерская «Слесарная», ЮУрГУ, Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В, ауд. 021

Оборудование и технические средства обучения:

1. Токарный станок – 1 шт.;
2. Фрезерный станок -1 шт.;
3. Наждачный станок – 1 шт.;
4. Сверлильный станок – 1 шт.;
5. Сварочный аппарат – 1 шт.;
6. Мобильный компрессор с пистолетом – 1 шт.;
7. Шприц-пресс – 1 шт.;
8. Стенд с пластинчатым насосом – 1 шт;
9. Стенд с гидрообъемной передачей – 1шт.
10. Установка с аксиальными насосами (НАП) – 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 8 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Комплект слесарного инструмента – 8 шт.
4. Тисы - 8 шт.
5. Верстак – 8 шт.
6. Стул – 16 шт.
7. Доска классная – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.
2. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем: учебник / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-5183-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134345.
3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1.
4. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: Учебное пособие для вузов / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44399-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/226478.

Дополнительная литература

1. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин: учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-52527-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454259.

2. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47419-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/370220.

3. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46049-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295991.

4. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514793 .

5. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517984.

6. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515065.

7. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513092.

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС «ЛАНЬ»
2. ЭБС «ЮРАЙТ»

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на базе Южно-Уральского государственного университета, имеющего оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам учебной практики по ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) проводится с учетом результатов:

– отчет по учебной практике по ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям);

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования основной профессиональной образовательной программы специальности среднего специального образования (далее СПО) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»

_____ Е.Н. Крыгина

«____» _____ 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 12
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 12
2.1 Содержание учебной практики 12
2.2 Тематический план практики 13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 14
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 14
3.2 Информационное обеспечение обучения 16
3.3 Общие требования к организации практики 18
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 18
3.5 Формы отчётности по практике 19
3.6 Кадровое обеспечение практики 19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.03 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям).

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	**Знания, умения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
	определять источники достоверной правовой информации

	составлять различные правовые документы
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
	составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
	составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
	составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
	составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
	составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства
	разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
	учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
	составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
	составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
	составление смет на ремонт промышленного (технологического)

	оборудования производства
	разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
	Умения:
	составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования
	согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования
	типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования
	организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ
	конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования
	нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
	основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
	методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования
	методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования
	передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала
	разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования
	разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ
	подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования
	разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования

	организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов
	устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования
	составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
	Умения:
	определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ
	принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов
	составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования
	применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт анализировать простои оборудования
	использовать систему планирования ресурсов (далее - erp-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования
	использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы
	составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования
	заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования
	определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину
	устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования
	причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования
	составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания
	технологические карты ремонта оборудования
	проекты производства ремонтных работ оборудования

	устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ескд
	нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
	допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования
	порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
	правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
	основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения
	технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования
	требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
	правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
	правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование
	текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	порядок работы с электронным архивом технической документации
	методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.	**Навыки:**
	доведение до работников производственных задания
	и графика подготовки и проведения ремонта оборудования
	распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта
	контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
	проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту
	проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования
	проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ
	передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в

	соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков
	проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ
	контроль качества ремонта
	контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях
	разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ
	обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала
	обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
	Умения:
	определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта
	разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования
	учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов
	определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов
	инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования
	инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования
	учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования
	учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ
	выявлять недостатки выполненных ремонтных работ
	проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок
	оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов
	просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами

	согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	основы психологии общения и конфликтологии
	способы и средства контроля и оценки знаний
	требования производственно-технических и должностных инструкций
	правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха
	требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования
	план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования
	положения трудового кодекса российской федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха
	требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами учебной практики в объеме 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание учебной практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	108
в том числе:	
практические занятия	102
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
Общее знакомство с мастерской. Инструктаж по технике безопасности. Оснащение рабочего места. Нормативные документы.	6	6	–	6	–
Изучение организации ремонтной службы организации, порядка и методов планирования ремонтов оборудования, типового плана организации работ текущего и капитального ремонта оборудования.	6	6	–	6	–
Изучение нормативно-технических документов организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования.	6	6	–	6	–
Изучение методических, нормативно-технических и руководящих документов по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования.	6	6	–	6	–
Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования.	12	12	–	2	–
Расчет планового времени ремонта промышленного (технологического) оборудования.	6	6	–	6	–
Составление ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования.	12	12	–	12	–
Использование текстовых редакторов (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое).	6	6	–	6	–
Рассчитывать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования.	6	6	–	6	–
Составлять технологические карты ремонта оборудования.	12	12	–	12	–
Определять допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования.	6	6	–	6	–
Оформлять дефектные ведомости на промышленное (технологическое) оборудование.	12	12	–	12	–
Оформление отчета по практике	6	6	–	6	–
Защита отчета по учебной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Всего:	108	108	–	102	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной практики предполагает наличие лабораторий и мастерских:

«Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», Главный корпус ЮУрГУ, ауд. 212

Оборудование и технические средства обучения:

1. Информационно-методический комплекс на базе интерактивной доски «Метрология и технические измерения в машиностроении» - 1 шт.
2. Микроскоп – 5 шт.
3. Силоизмеритель – 1 шт.
4. Профилометр – 1 шт.
5. Межцентрометр - 2 шт.
6. Мультиметр - 1 шт.
7. Эвольвентометр - 2 шт.

Имущество:

1. Стол ученический – 17 шт.
2. Стул ученический – 36 шт.
3. Тумбочка-стол для лабораторных работ - 7 шт.
4. Шкаф - 2 шт.
5. Доска - 1 шт.

«Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», Главный учебный корпус ЮУрГУ, ауд. 216

Оборудование и технические средства обучения:

1. Твердометр - 1 шт.
2. Микроскоп – 2 шт.
3. Межцентрометр - 1 шт.
4. Межосимер - 1 шт.
5. Профилометр – 1 шт.
6. Прибор для проверки зубчатых колес - 1 шт.
7. Прибор синусный для проверки конусности - 1 шт.
8. Нормамер - 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический – 17 шт.
2. Стул ученический – 32 шт.
3. Тумбочка-стол для лабораторных работ - 5 шт.
4. Шкаф - 5 шт.
5. Доска - 1 шт.

Учебная лаборатория инновационных технологий обработки металлов давлением «Исследование биметаллов и обработка металлов давлением на специальных станках», ЮУрГУ, ауд. 110-111

Оборудование и технические средства обучения:

1. Непрерывный двух-клетевой стан ДУО-200, комплекс оборудования - 1 шт.
2. Волочильный стан для опытного производства и исследования специальных металлов и сплавов - 1 шт.
3. Универсальный стан для плакитирования и холодной прокатки лент - 1 шт.
4. Пресс - 1 шт.
5. Исследовательский лабораторный стенд «Обработка металлов давлением» - 1 шт.
6. Стан поперечно-винтовой прокатки - 1 шт.
7. Клеть многовалковая - 1 шт.
8. Станок оптико-шлифовальный - 2 шт.
9. Модель прокатного стана - 1 шт.
10. Нагревательная печь - 1 шт.

Имущество:

1. Стол - 7 шт.
2. Стул - 14 шт.
3. Шкаф металлический - 5 шт.
4. Стеллаж металлический - 8 шт.

Мастерская «Основы технологии машиностроения и процессов формообразования поверхностей», ауд. 106

Оборудование и технические средства обучения:

1. Станок токарно-винторезный - 4 шт.
2. Станок вертикально-фрезерный - 1 шт.
3. Станок сверлильный - 1 шт.
4. Станок обдирочно-шлифовальный - 1 шт.
5. Станок настольно-сверлильный - 1 шт.
6. Станок зубодолбежный - 1 шт.
7. Станок доводочный - 1 шт.
8. Трехкомпонентный динамометр с комплектом миллиамперметров и тензостанциями, виброанализатором -1 шт.
9. Набор токарных резцов - 1 шт.
10. Набор фрез - 1 шт.
11. Набор осевого инструмента - 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 11 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Стул – 25 шт.
4. Шкаф инструментальный - 1 шт.

5. Верстак металлический - 1 шт.
6. Ящик металлический для стружки - 1 шт.

Мастерская «Слесарная», ЮУрГУ, Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В, ауд. 021

Оборудование и технические средства обучения:

1. Токарный станок – 1 шт.;
2. Фрезерный станок -1 шт.;
3. Наждачный станок – 1 шт.;
4. Сверлильный станок – 1 шт.;
5. Сварочный аппарат – 1 шт.;
6. Мобильный компрессор с пистолетом – 1 шт.;
7. Шприц-пресс – 1 шт.;
8. Стенд с пластинчатым насосом – 1 шт;
9. Стенд с гидрообъемной передачей – 1шт.
10. Установка с аксиальными насосами (НАП) – 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 8 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Комплект слесарного инструмента – 8 шт.
4. Тисы - 8 шт.
5. Верстак – 8 шт.
6. Стул – 16 шт.
7. Доска классная – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.

2. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем: учебник / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-5183-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134345.

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517591.

4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518086.

5. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1.

6. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: Учебное пособие для вузов / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44399-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/226478.

Дополнительная литература

1. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин: учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-52527-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454259.

2. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47419-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/370220.

3. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46049-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295991.

4. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514793 .

5. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517984.

6. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513092.

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС «ЛАНЬ»
2. ЭБС «Юрайт»

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на базе Южно-Уральского государственного университета, имеющего оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам учебной практики по ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования» проводится с учетом результатов:

– отчет по учебной практике по ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»;

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 04. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»

_____ Е.Н. Крыгина

«___» _____ 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 11
2.1 Содержание учебной практики 11
2.2 Тематический план практики 12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 13
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 13
3.2 Информационное обеспечение обучения 14
3.3 Общие требования к организации практики 16
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 16
3.5 Формы отчётности по практике 17
3.6 Кадровое обеспечение практики 17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	**Знания, умения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
	определять источники достоверной правовой информации

	составлять различные правовые документы
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.	**Навыки:**
	сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок
	поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
	ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Умения:
	использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
	выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
	искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций
	использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок

	механосборочного производства, свойствах новых материалов
	использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов
	получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	технология производства
	PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней
	ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней
	функциональная структура организации
	технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации
	технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации
	методы и технологии коммуникации
	основы психологии общения и конфликтологии
	браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства
	прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
	прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
	прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
	законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.	**Навыки:**
	сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок
	оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал
	оформление технического задания на проектирование заготовок для производства
	оформление проектов договоров с поставщиками заготовок,

	запасных частей и расходных материалов
	Умения:
	искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы
	использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей
	рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок
	выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости
	применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации
	использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	основные технологические свойства конструкционных материалов
	браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
	системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	методы и технологии коммуникации
	основы психологии общения и конфликтологии
	правила делового общения
	стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
	нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
	нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации

	правила оформления технических заданий на проектирование заготовок
	прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
	законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.	**Навыки:**
	сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов
	обработка результатов контроля качества изготовления заготовок
	оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов
	оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Умения:
	выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов
	выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов
	использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами
	определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию
	использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах
	получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте

	Знания:
	основные технологические свойства конструкционных материалов
	браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
	системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	методы и технологии коммуникации
	основы психологии общения и конфликтологии
	правила делового общения
	стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
	нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
	нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
	правила оформления технических заданий на проектирование заготовок

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами учебной практики в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание учебной практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	36
в том числе:	
практические занятия	30
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
Общее знакомство с мастерской. Инструктаж по технике безопасности. Оснащение рабочего места. Нормативные документы.	3	3	–	3	–
Поиск информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций.	3	3	–	3	–
Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок.	3	3	–	3	–
Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал; технического задания на проектирование заготовок для производства; проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов; претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов.	12	12		12	
Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них.	3	3	–	3	–
Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них.	3	3	–	3	–
Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них.	3	3	–	3	–
Защита отчета по учебной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Итого по учебной практике	36	36	–	30	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной практики предполагает наличие лабораторий и мастерских:

Учебная лаборатория инновационных технологий обработки металлов давлением «Исследование биметаллов и обработка металлов давлением на специальных станках»", ЮУрГУ, ауд. 110-111

Оборудование и технические средства обучения:

1. Непрерывный двух-клетевой стан ДУО-200, комплекс оборудования - 1 шт.
2. Волочильный стан для опытного производства и исследования специальных металлов и сплавов - 1 шт.
3. Универсальный стан для плакитирования и холодной прокатки лент - 1 шт.
4. Пресс - 1 шт.
5. Исследовательский лабораторный стенд «Обработка металлов давлением» - 1 шт.
6. Стан поперечно-винтовой прокатки - 1 шт.
7. Клеть многовалковая - 1 шт.
8. Станок оптико-шлифовальный - 2 шт.
9. Модель прокатного стана - 1 шт.
10. Нагревательная печь - 1 шт.

Имущество:

1. Стол - 7 шт.
2. Стул - 14 шт.
3. Шкаф металлический - 5 шт.
4. Стеллаж металлический - 8 шт.

Мастерская «Основы технологии машиностроения и процессов формообразования поверхностей», ауд. 106

Оборудование и технические средства обучения:

1. Станок токарно-винторезный - 4 шт.
2. Станок вертикально-фрезерный - 1 шт.
3. Станок сверлильный - 1 шт.
4. Станок обдирочно-шлифовальный - 1 шт.
5. Станок настольно-сверлильный - 1 шт.
6. Станок зубодолбежный - 1 шт.
7. Станок доводочный - 1 шт.
8. Трехкомпонентный динамометр с комплектом миллиамперметров и тензостанциями, виброанализатором -1 шт.
9. Набор токарных резцов - 1 шт.
10. Набор фрез - 1 шт.

11. Набор осевого инструмента - 1 шт.

Имущество:

Стол ученический (двухместный) – 11 шт.

1. Стол преподавателя – 1 шт.
2. Стул – 25 шт.
3. Шкаф инструментальный - 1 шт.
4. Верстак металлический - 1 шт.
5. Ящик металлический для стружки - 1 шт.

Мастерская «Слесарная», ЮУрГУ, Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В, ауд. 021

Оборудование и технические средства обучения:

1. Токарный станок – 1 шт.;
2. Фрезерный станок -1 шт.;
3. Наждачный станок – 1 шт.;
4. Сверлильный станок – 1 шт.;
5. Сварочный аппарат – 1 шт.;
6. Мобильный компрессор с пистолетом – 1 шт.;
7. Шприц-пресс – 1 шт.;
8. Стенд с пластинчатым насосом – 1 шт;
9. Стенд с гидрообъемной передачей – 1шт.
10. Установка с аксиальными насосами (НАП) – 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 8 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Комплект слесарного инструмента – 8 шт.
4. Тисы - 8 шт.
5. Верстак – 8 шт.
6. Стул – 16 шт.
7. Доска классная – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование): учебное пособие для СПО / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.

2. Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Епифанцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13845-0. — URL : https://urait.ru/bcode/496735.

3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-

е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1.

4. Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09114-4. — URL : https://urait.ru/bcode/492626.

5. Трифонова, Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13670-8. — URL : https://urait.ru/bcode/496278.

6. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: Учебное пособие для вузов / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44399-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/226478.

7. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — URL : https://urait.ru/bcode/495488

Дополнительная литература

1. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин: учебное пособие для СПО / Ю. М. Зубарев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-52527-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454259.

2. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47419-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/370220.

3. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46049-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295991.

4. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514793 .

5. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517984.

6. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513092.

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на базе Южно-Уральского государственного университета, имеющего оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными

возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме

стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам учебной практики по ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами проводится с учетом результатов:

– отчет по учебной практике по ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами;

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05 ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 18897 СТРОПАЛЬЩИК

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ.05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик основной профессиональной образовательной программы специальности среднего специального образования (далее СПО) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»
_____ Е.Н. Крыгина
«___» _____ 2024

\

Рабочая программа учебной практики ПМ.05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик разработана по запросу работодателя ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 9
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 10
2.1 Содержание учебной практики 10
2.2 Тематический план практики 10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 11
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 11
3.2 Информационное обеспечение обучения 12
3.3 Общие требования к организации практики 12
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 12
3.5 Формы отчётности по практике 13
3.6 Кадровое обеспечение практики 13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ 05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	**Знания, умения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
	определять источники достоверной правовой информации
	составлять различные правовые документы

	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать

государственном и иностранном языках	тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

Код и наименование профессиональной компетенции	**Показатели освоения профессиональной компетенции**
ПК 5.1 Осуществлять проведение работ по подвешиванию груза на крюк	**Практический опыт:** определения массы груза подвешивания груза на крюк (без предварительной обвязки) подготовки груза к перемещению совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи) установки (укладки), закрепления и расстроповки груза
	Умения: проводить осмотр и определять критерии предельного состояния, дефекты грузозахватного органа подъемного сооружения (крюка и его подвески), тары, захватных устройств определять массу груза размещать и навешивать груз на крюк подъемного сооружения взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов производить складирование, укладку (в штабеля, на пирамиды, другие вспомогательные конструкции для укладки) перемещаемых грузов
	Знания: требования производственной инструкции стропальщика технические параметры подъемных сооружений конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, полуавтоматических захватных устройств, тары способы определения массы груза нормы заполнения тары правила размещения и навешивания груза без предварительной обвязки на крюк подъемного сооружения правила перемещения грузов в действующих цехах, участках

	предприятия правила складирования, укладки в штабеля и другие вспомогательные конструкции перемещаемых грузов виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов правил применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения
ПК 5.2 Осуществлять проведение работ по зацепке, обвязке грузов для перемещения их подъемными сооружениями	**Практический опыт:** подготовки рабочего места проверки исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты проверки наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря подбора соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений осмотра, проверки технического состояния грузозахватных приспособлений проведения работ по строповке грузов перемещения грузов, установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), при работе грузоподъемными кранами вблизи линии электропередач совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке груза установки груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (технологическими картами), складирование грузов закрепления и расстроповки грузов
	Умения: выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений проводить зацепку, обвязку грузов производить кантовку грузов проводить работы по закреплению и расстроповке грузов производить складирование грузов размещать и закреплять грузы в вагонах, полувагонах, платформах железнодорожного транспорта, в кузовах и на платформах транспортных средств выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ

	Знания: назначение, конструктивные особенности, правила подбора и применения грузозахватных приспособлений и тары периодичность и правила осмотра грузозахватных приспособлений и тары критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары виды грузов и способы их строповки требования к установке подъемных сооружений границы опасной зоны при работе подъемных сооружений правила установки и работа подъемных сооружений вблизи воздушной линии электропередачи, в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных правилами охраны высоковольтных электрических сетей правила установки и работа подъемных сооружений вблизи откосов котлованов, в стесненных условиях технология, способы и последовательность монтажа технологический процесс сборки и разборки машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений технологический процесс стапельной и секционной сборки и разборки изделий, узлов машин и механизмов технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон, платформа) условия установки и технологический процесс перемещения грузов несколькими грузоподъемными кранами технологический процесс кантовки грузов схемы и способы складирования грузов случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений основные источники опасностей и способы защиты меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения приемы оказания первой помощи пострадавшим на месте производства работ

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами учебной практики в объеме 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание учебной практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	36
в том числе:	
практические занятия	30
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
1. Общее знакомство с мастерской. Инструктаж по технике безопасности. Оснащение рабочего места. Нормативные документы. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовкой их к работе.	6	6	–	6	–
2. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе.	6	6	–	6	–
3. Первичные навыки обвязки, строповки и отцепки грузов. Освоение подачи сигналов машинисту крана (крановщику).	6	6	–	6	–
4. Приемы строповки грузов. Схемы строповки.	6	6	–	6	–
5. Подготовка груза к перемещению.	6	6	–	6	–
6. Защита отчета по учебной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Всего:	36	36	–	30	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной практики предполагает наличие кабинета «Технология стропальных работ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический – 13 шт.	Стол школьный 2-местный 6 г/р нерегулируемый СТО2.6 (бук, м/к серый, квадратная труба)
2	Стул ученический – 26 шт.	Стул школьный ученический 6 г/р нерегулируемый СТУ1.6 (фанера, м/к серый, квадратная труба)
3	Стол преподавателя – 1шт.	1200*600*750 (ЛДСП 16 мм, на столешнице ПВХ 2 мм, на остальном ПВХ 0,4 мм, ножки регулируемые)
4	Стул преподавателя – 1 шт.	Нерегулируемый (фанера, м/к серый, квадратная труба)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр – 1 шт.	Сетевой фильтр ZIS Pilot-S, 6-розеток, 3 м, белый (S3M)
2	Компьютер преподавателя – 1 шт.	Системный блок в сборе: i5-12400, DDR4 16gb, SSD 500GЬ Samsung, GIGABYTE H610M K, корпус BaseTech M3405, Кулер BaseTech Tower 120 PRO
3	ЖК телевизор – 1 шт.	Acelina 65UCAl черный Direct LED,4K UltraHD, Wi-Fi, 60 Гц, Android TV, HDMI*3, USB*2
4	Доска – 1 шт.	Магнитно-меловая OfficeSpace, 100*150 см, алюминиевая рамка, полочка
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные плакаты	По соответствующим тематикам дисциплины

Технические средства обучения:
Стенд: 1. Выполнение стропальных работ

Плакаты (электронная версия):
1. Иллюстрированное пособие стропальщика
2. Безопасность грузоподъемных работ.
3. Строповка и складирование грузов.
Оборудование:
1. Двухпетлевый строп.
2. Образец крепления свободного конца каната.

3. Грузовой крюк.
4. Образец каната односторонней свивки.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Справочник стропальщика (Сборник нормативных документов, 2024) — УралЮрИздат, 2024. — 80 с. — ISBN 5-9682-0089-8.

Дополнительная литература

1. Пособие по безопасному производству работ для стропальщиков: учебное пособие / автор-составитель О. И. Тихомиров. — Москва: ЭНАС, 2013. — 64 с. — ISBN 978-5-4248-0073-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173335.

2. Шведов, В. Е. Транспортная логистика. Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ: учебник / В. Е. Шведов, Н. В. Иванова. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-4383-0154-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103186.

Информационные источники

1. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/.

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на базе Южно-Уральского государственного университета, имеющего оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии

с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам учебной практики по ПМ 05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик проводится с учетом результатов:

– отчет по учебной практике по ПМ 05 Получение рабочей профессии 18897 Стропальщик.

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(национальный исследовательский университет)»
ИНСТИТУТ СПОРТА, ТУРИЗМА И СЕРВИСА
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
руководитель
Политехнического отделения
_____ В.Н. Майсак
27 _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 06 ПОЛУЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК

Основной профессиональной образовательной программы

15.02.17 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Челябинск, 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ 06 Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник основной профессиональной образовательной программы специальности среднего специального образования (далее СПО) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета №1, протокол №1 от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»

_____ Е.Н. Крыгина

«____» _____ 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ 06 Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения от 12.09.2023 г. № 676 и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4
1.1 Область применения рабочей программы 4
1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики 4
1.4 Количество часов на освоение программы практики 11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 11
2.1 Содержание учебной практики 11
2.2 Тематический план практики 12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ 13
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 13
3.2 Информационное обеспечение обучения 14
3.3 Общие требования к организации практики 14
3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 15
3.5 Формы отчётности по практике 15
3.6 Кадровое обеспечение практики 16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.06 «Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.06 «Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник».

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	**Знания, умения**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	применять современную научную профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
	определять источники достоверной правовой информации
	составлять различные правовые документы
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта

	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	правила разработки презентации
	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
	организовывать работу коллектива и команды
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания:
	психологические основы деятельности коллектива
	психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания:
	правила оформления документов
	правила построения устных сообщений
	особенности социального и культурного контекста
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания:
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности

ПК.6.1 Выполнять монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования.	**Навыки:**
	изучения конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования
	подготовки рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выбора слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	разборки соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	установки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	сборки узлов и механизмов, входящих в состав оборудования
	выполнение смазочных работ
	разборки узлов и механизмов, входящих в состав оборудования
	контроля зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования
	контроля правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Умения:
	читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования
	производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке
	собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования

	собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом
	собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования
	собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования
	выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования
	выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
	выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования
	разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования
	разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования
	разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования
	разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования
	производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов
	контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации
	контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Знания:
	требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей
	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей
	последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов
	последовательность сборки и разборки узлов и механизмов
	наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок
	методы и способы контроля качества разборки и сборки
	виды разъемных соединений
	виды неразъемных соединений
	способы пайки
	материалы, используемые при пайке
	способы разборки неразъемных соединений
	способы разборки разъемных соединений
	виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при

	монтаже и демонтаже узлов и деталей
ПК 6.2 Выполнять дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования.	**Навыки:**
	изучения конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования
	подготовки рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выявления дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	Умения:
	читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей
	Знания:
	требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей
	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей
	технические требования, предъявляемые к деталям и узлам
	методы дефектации узлов и деталей
	виды износа узлов и деталей
	допустимые нормы износа узлов и деталей
	браковочные признаки узлов и деталей
	типичные дефекты узлов и деталей
	способы устранения дефектов узлов и деталей
	виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей
ПК 6.3 Выполнять слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования.	**Навыки:**
	изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования
	подготовки рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования

	выбора слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	размерной обработки деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета
	выполнения пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета
	контроля формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	контроля размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	контроля шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования
	Умения:
	читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования
	Знания:
	требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
	основные механические свойства обрабатываемых материалов
	система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости

	наименование и маркировка основных применяемых материалов
	типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	способы устранения дефектов методами слесарной обработки
	способы размерной обработки простых деталей
	способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
	виды абразивных материалов
	оборудование для обработки отверстий
	оборудование для резки металлов
	оборудование для гибки металлов
	правила и последовательность проведения измерений
	методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей
	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами учебной практики в объеме 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание учебной практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка)	108
в том числе:	
практические занятия	102
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план практики

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
Общее знакомство с мастерской. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских. Оснащение рабочего места. Нормативные документы.	6	6	–	6	–
Выполнение разметки с применением разметочных инструментов. Заточка и правка кернера, чертилки, циркуля.	6	6	–	6	–
Резание ножовкой листового, полосового и круглого металла по риске, разметке и без разметки. Резание ручными и рычажными ножницами листового металла по разметке.	6	6	–	6	–
Рубка металлов, металлических материалов по уровню тисков и риске. Вырубание пазов канавок крейцмейселем. Вырубка прокладок на плите.	6	6	–	6	–
Опиливание плоскостей, криволинейных и выпуклых поверхностей с проверкой линейкой, кронциркулем и штангенциркулем. Правка листовой, полосовой стали, круглого прутка.	6	6	–	6	–
Сверление в металле, электроизоляционных материалах сквозных и глухих отверстий по разметке, кондуктору и по месту.	6	6	–	6	–
Зенкование отверстий под заклепки, шурупы и под головки винтов.	6	6	–	6	–
Нарезание наружной резьбы на прутках и трубах. Проверка диаметра стержня под резьбу.	6	6	–	6	–
Распиливанию квадратного и трехгранного отверстий.	6	6	–	6	–
Упражнения по припасовке полукруглых наружных и внутренних конусов.	6	6	–	6	–
Шабрение плоских деталей и параллельных поверхностей. Притирка широких, узких и конических поверхностей. Доводка широких и узких плоскостей	6	6	–	6	–
Изготовление изделий средней сложности по чертежам и технологическим картам.	6	6	–	6	–
Склепывание заклепками с полукруглыми и круглыми головками, с потайными и полупотайными заклепками.	6	6	–	6	–

Запрессовка деталей ручным реечным прессом. Проверка шпонок и пазов для них по размерам и положению	6	6	–	6	–
Выполнение шлицевых соединений с различными посадками, соответствующими подвижным или неподвижным посадкам цилиндрических деталей.	6	6	–	6	–
Сборка узлов, не требующих высокой точности с применением клинового соединения.	6	6	–	6	–
Сборка узлов типовых механизмов	6	6	–	6	–
Защита отчета по учебной практике (дифференцированный зачет)	6	6	–	–	6
Итого по учебной практике	108	108	–	102	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной практики предполагает наличие лабораторий и мастерских:

Мастерская «Слесарная», ЮУрГУ, Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В, ауд. 021

Оборудование и технические средства обучения:

1. Токарный станок – 1 шт.;
2. Фрезерный станок -1 шт.;
3. Наждачный станок – 1 шт.;
4. Сверлильный станок – 1 шт.;
5. Сварочный аппарат – 1 шт.;
6. Мобильный компрессор с пистолетом – 1 шт.;
7. Шприц-пресс – 1 шт.;
8. Стенд с пластинчатым насосом – 1 шт;
9. Стенд с гидрообъемной передачей – 1шт.
10. Установка с аксиальными насосами (НАП) – 1 шт.

Имущество:

1. Стол ученический (двухместный) – 8 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Комплект слесарного инструмента – 8 шт.
4. Тисы - 8 шт.
5. Верстак – 8 шт.
6. Стул – 16 шт.
7. Доска классная – 1 шт.
8. Доска маркерная – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541966.

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542418.

3. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566058.

Дополнительная литература

1. Резание материалов. Режущий инструмент: учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Григорьев [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18877-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555006.

2. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537873.

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится на базе Южно-Уральского государственного университета, имеющего оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы практики по профессиональному модулю.

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий. Продолжительность рабочего дня

обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики,
- отчет о прохождении практики, включая индивидуальное задание и аттестационный лист.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Руководство практикой осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам учебной практики по ПМ.06 «Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник» проводится с учетом результатов:

– отчет по учебной практике по ПМ.06 «Получение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник»»;

– дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от выполненной работы.