

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПП.04 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

профессионального модуля

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**15.02.12 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии механо-металлургических дисциплин

Протокол от 15 мая 2023 года №5

Председатель методической комиссии  И.А. Кебадзе

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ | 7 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 9 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 13 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ | 16 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПП.04 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

профессионального модуля

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ

ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Место производственной практики в структуре образовательной программы

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Цель проведения производственной практики – является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Основные задачи производственной практики:

формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;

развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;

адаптация студентов к профессиональной деятельности.

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт:

промышленное оборудование; материалы, инструменты, технологическая оснастка;

технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов;

конструкторская и технологическая документация;

выполнение работ по рабочей профессии;

уметь:

выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;

выбирать технологическое оборудование;

составлять схемы монтажных работ;

организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования;

пользоваться грузоподъемными механизмами;

пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;

рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;

определять виды и способы получения заготовок;

выбирать способы упрочнения поверхностей;

рассчитывать величину припусков;

выбирать технологическую оснастку;

рассчитывать режимы резания;

назначать технологические базы;

производить силовой расчет приспособлений;

производить расчет размерных цепей;

пользоваться измерительным инструментом;

определять методы восстановления деталей;

пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;

пользоваться нормативной и справочной литературой;

знать:

условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;

классификацию технологического оборудования;

устройство и назначение технологического оборудования;

сложность ремонта оборудования;

последовательность выполнения и средства контроля при пуско-наладочных работах;

методы сборки машин;

виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;

допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;

последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов

оборудования после ремонта и монтажа;
классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;
основные параметры грузоподъемных машин;
правила эксплуатации грузоподъемных устройств;
методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;
виды заготовок и способы их получения;
способы упрочнения поверхностей;
виды механической обработки деталей;
классификацию и назначение технологической оснастки;
классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;
методы и виды испытаний промышленного оборудования;
методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
методы восстановления деталей;
прикладные компьютерные программы;
виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;
средства коллективной и индивидуальной защиты.

1.3 Количество часов на производственную практику:

Всего 7 недель, 252 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является

освоение общих компетенций (ОК):

| Код | Наименование результатов практики |
|-------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

профессиональных компетенций (ПК):

| Вид профессиональной деятельности | Код | Наименование результатов практики |
|--|---------|---|
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь – ремонтник» | ПК 4.1. | Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности |
| | ПК 4.2. | Слесарная обработка деталей средней сложности |
| | ПК 4.3. | Механическая обработка деталей средней сложности |
| | ПК 4.4. | Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

| Коды профессиональных компетенций | Название темы программы практики | Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах) | Сроки проведения |
|-----------------------------------|--|--|------------------|
| ПК 1.4 - 1.5 ПК 2.4 | Тема 1. Основные сведения о производстве и организации рабочего места | 1 неделя 18 часов | I неделя |
| ПК 1.4 - 1.5 ПК 2.4 | Тема 2. Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия | 1 неделя 18 часов | I неделя |
| ПК 3.1 - 3.4 | Тема 3. Изучение технологических инструкций | 1 неделя 18 часов | II неделя |
| ПК 2.1 - 2.3 | Тема 4. Система технического обслуживания и ремонта (ТОиР) | 1 неделя 18 часов | II неделя |
| ПК 1.1 – 3.4 | Тема 5. Основные виды слесарных и слесарно-сборочных операций | 1 неделя 18 часов | III неделя |
| ПК 1.1 - 1.4 | Тема 6. Выполнение слесарных операций в процессе ремонта оборудования | 1 неделя 18 часов | III неделя |
| ПК 1.4 - 1.5 ПК 2.4 | Тема 7. Организация и назначение ремонта промышленного оборудования | 1 неделя 18 часов | IV неделя |
| ПК 1.1 – 3.4 | Тема 8. Технология ремонта типовых деталей и узлов оборудования | 1 неделя 18 часов | IV неделя |
| ПК 1.1 – 3.4 | Тема 9. Механосборочные работы | 1 неделя 18 часов | V неделя |
| ПК 1.4 - 1.5 ПК 2.4 | Тема 10. Ремонт деталей редукторов и применяемый инструмент | 1 неделя 18 часов | V неделя |
| ПК 1.1 – 3.4 | Тема 11. Ремонт оборудования гидросистем и систем смазки | 1 неделя 18 часов | VI неделя |
| ПК 1.1 - 1.4 | Тема 12. Монтажные операции при установке оборудования | 1 неделя 18 часов | VI неделя |
| ПК 1.1 - 1.3 | Тема 13. Сборка, разборка оборудования и применяемый инструмент | 1 неделя 36 часов | VII неделя |
| | ИТОГО: | 7 недель 252 часа | |

3.2 Содержание практики

| Наименование профессионального модуля | Наименование ПК | Виды работ | Объем часов |
|---|-----------------|---|-------------|
| Тема 1. Основные сведения о производстве и организации рабочего места | ПК 4.1 – 4.4 | Инструктаж по ТБ на участке и на рабочем месте. Ознакомление с историей развития структурного подразделения | 6 |
| | | Ознакомление с рабочим местом слесаря-ремонтника | 6 |
| | | Ознакомление с участками цеха, видами работ. Ознакомление с ремонтной базой цеха | 6 |
| Тема 2. Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия | ПК 4.1 – 4.4 | Ознакомление ремонтного персонала перед началом и окончанием ремонтных работ | 6 |
| | | Обязанности слесаря-ремонтника. Порядок приема и сдачи смены | 6 |
| | | Противопожарные мероприятия. Средства тушения и правила их применения. Защита от негативных влияний производственной среды. | 6 |
| Тема 3. Изучение технологических инструкций | ПК 4.1 – 4.4 | Знакомство с системой ТО и ремонта оборудования | 6 |
| | | Правила и гибка металла, применяемые приспособления | 6 |
| | | Работа с устройствами и инструментом применяемым при монтаже и демонтаже | 6 |
| Тема 4. Система технического обслуживания и ремонта (ТОиР) | ПК 4.1 – 4.4 | Способы разборки различных соединений | 6 |
| | | Техническое обслуживание оборудования, его цель, обеспечение | 6 |
| | | Система технического обслуживания и ремонта | 6 |
| Тема 5. Основные виды слесарных и слесарно-сборочных операций | ПК 4.1 – 4.4 | Установка и крепление оградительных и защитных сооружений | 6 |
| | | Ознакомление с плоскостной и пространственной разметкой | 6 |
| | | Работа с устройствами и инструментом, применяемым при монтаже и демонтаже | 6 |

| Наименование профессионального модуля | Наименование ПК | Виды работ | Объем часов |
|--|-----------------|---|-------------|
| Тема 6. Выполнение слесарных операций в процессе ремонта оборудования | ПК 4.1 – 4.4 | Методы ремонта оборудования | 6 |
| | | Ознакомление с рубкой и резанием металла | 6 |
| | | Материальная и техническая подготовка к ремонту | 6 |
| Тема 7. Организация и назначение ремонта промышленного оборудования | ПК 4.1 – 4.4 | Причины износа и поломок промышленного оборудования. Характер износа деталей. | 6 |
| | | Изучение способов выявления дефектов узлов и механизмов | 6 |
| | | Изучение основных способов восстановления деталей машин и их технологического обеспечения | 6 |
| Тема 8. Технология ремонта типовых деталей и узлов оборудования | ПК 4.1 – 4.4 | Технология ремонта деталей и механизмов машин и оборудования | 6 |
| | | Подъемно-транспортные устройства, применяемые при ремонтных работах. | 6 |
| | | Изучение грузозахватных устройств и приспособлений, используемых при ремонте промышленного оборудования | 6 |
| Тема 9. Механосборочные работы | ПК 4.1 – 4.4 | Регулировка механического оборудования | 6 |
| | | Ознакомление с инструментом для нарезания резьбы | 6 |
| | | Ознакомление с ремонтом валов | 6 |
| Тема 10. Ремонт деталей редукторов и применяемый инструмент | ПК 4.1 – 4.4 | Ознакомление с ремонтом подшипниковых узлов и муфт | 6 |
| | | Ознакомление с ремонтом зубчатых и червячных передач | 6 |
| | | Работа с технической документацией | 6 |

| Наименование профессионального модуля | Наименование ПК | Виды работ | Объем часов |
|---|-----------------|--|-------------|
| Тема 11. Ремонт оборудования гидросистем и систем смазки | ПК 4.1 – 4.4 | Ознакомление с ремонтом гидро- и пневмопривода, шкивов и тормозов | 6 |
| | | Ремонт деталей методом номинального размера. Средства измерения контроля | 6 |
| | | Ознакомление с запрессовкой и выпрессовкой деталей | 6 |
| Тема 12. Монтажные операции при установке оборудования | ПК 4.1 – 4.4 | Монтаж гидравлических и пневматических систем | 6 |
| | | Порядок приема и сдачи смены | 6 |
| | | Обучение безопасности операциям и приемам работы слесаря – ремонтника | 6 |
| Тема 13. Сборка, разборка оборудования и применяемый инструмент | ПК 4.1 – 4.4 | Выполнение работ по перемещению грузов с помощью простых грузоподъемных механизмов | 6 |
| | | Методы сборки и разборки болтовых, штифтовых, шпилечных соединений | 6 |
| | | Методы сборки и разборки шпоночных и шлицевых соединений | 6 |
| | | Виды и технология правки деталей | 6 |
| | | Пути сокращения затрат на обслуживание оборудования | 6 |
| | | Подведение итогов практики. Сдача отчетов и индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет | 6 |
| Всего: | | | 252 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В период прохождения практики студенты выполняют работы, согласно тематического плана производственной практики;

комплект учебно-методической документации по производственной практике;

производственная практика проводится одним циклом;

инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением практических заданий и самостоятельной работы руководителем практики;

студенты-практиканты обязаны соблюдать планы-графики прохождения практики, выполнять все указания руководителя практики, подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка;

после завершения всех видов работ студентами представляется отчёт по практике, соответствующие разделы которого определяются тематическим планом;

полностью оформленный отчет сдается практикантом руководителю практики в установленные сроки;

по завершению практики студентам выставляется оценка;

при оценке работы студента на практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, соблюдение правил охраны труда, бережное отношение к оборудованию, умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

4.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Производственная практика организуется на четвертом курсе и проводится в цехах предприятия и подрядных организациях.

Студент проходит производственную практику под непосредственным руководством ведущих инженерно-технических работников, из числа которых назначают руководителей практики от комбината или подрядных организаций.

Руководитель практики от предприятия совместно с руководителями практики от техникума организует решение всех возникающих вопросов и выполнения календарного плана прохождения практики каждым студентом.

Студент приобретает практические знания и навыки по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу оборудования.

4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Львовский П. Г. Основы ремонтного дела. Свердловск. НТВ. 1957. 535с.
2. Иванченко Ф. К. и др. Расчеты грузоподъемных и транспортирующих машин. К.: Вища школа. 1978. 574с.
3. Седуш В. Я. Надёжность ремонта и монтаж металлургических машин. Киев: Высшая школа, 1981.
4. Касаткин Н. Л. Ремонт и монтаж металлургического оборудования. М.: Металлургия, 1970.
5. Гельберг В. Т., Пекелис Г. Д. Ремонт промышленного оборудования. М.: Высшая школа, 1988.
6. Машины и агрегаты металлургических заводов (А. И. Целиков, -П. И. Полухин, В. И. Гребенник и др.). М.: Металлургия, 1987-1988.
7. Крупицкий З. И. Справочник молодого слесаря по ремонту промышленного оборудования. М.: Высшая школа, 1973.
8. Финкель А. Ф. Монтаж оборудования металлургических и коксохимических заводов. М.: Высшая школа, 1976.
9. Финкель А. Ф., Ипатов П. П. Технологическое оборудование заводов черной металлургии. М.: Металлургия, 1982.
10. Цеков В. И. Прогрессивные способы ремонта деталей металлургического оборудования. М.: Металлургия, 1976.

Дополнительные источники:

1. Инструкции по технике безопасности для производственной практики.
2. Инструкции, технологические карты, методические указания.

4.4 Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения) и организации.

Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения):

руководителями практики являются преподаватели техникума и высококвалифицированные специалисты, имеющие стаж практической работы по специальности. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики студентами.

4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

До направления студентов на производственную практику с ними проводится вводная беседа (инструктаж), на которой:

студентам сообщаются место и время прохождения практики, назначение руководителя;

разъясняются объем работы, разъясняются порядок оформления отчета и других документов по практике;

разъясняются порядок формирования индивидуального задания, и доводится тематический план;

знакомятся с требованиями трудовой дисциплины;

знакомятся с указаниями по соблюдению правил техники безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Освоенные профессиональные компетенции

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования | Примерные показатели оценки результата: контроль выполнения грузоподъёмных работ в соответствии с требованиями технического регламента; точность выбора и использования пакетов прикладных программ для разработки документации по монтажу и ремонту промышленного оборудования; последовательность и полнота анализа работы грузоподъёмных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; полнота разработки рекомендаций по повышению технологичности работы грузоподъёмных механизмов. | Примерные формы и методы контроля и оценки: зачет, защита практических и лабораторных работы, самостоятельная работа; тестирование; текущий контроль на учебных занятиях; зачеты по учебной и производственной практикам. |
| ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов | Примерные показатели оценки результата: обоснованность выбора контрольно-измерительных приборов, используемых при монтаже и ремонте промышленного оборудования; последовательность и полнота анализа работы контрольно-измерительных приборов, используемых при монтаже и ремонте промышленного оборудования; точность и грамотность оформления технологической документации согласно требованиям технологического регламента. | Примерные формы и методы контроля и оценки: зачет, защита практических и лабораторных работы, самостоятельная работ; тестирование; текущий контроль на учебных занятиях; зачеты по учебной и производственной практикам. |
| ПК1.3. Участвовать в пусконаладочных | Примерные показатели оценки результата: | Примерные формы и методы контроля и |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|--|
| <p>работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа</p> | <p>точность и скорость выполнения пусконаладочных работ; точность и скорость проведения испытаний промышленного оборудования; полнота анализа работы оборудования при испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа согласно техническому регламенту на пусконаладочные работы и испытание оборудования; обоснованность рекомендаций по повышению технологичности работы оборудования при пусконаладочных работах и испытаниях после ремонта и монтажа согласно техническому регламенту на пусконаладочные работы и испытание оборудования.</p> | <p>оценки: зачет, защита практических и лабораторных работы, самостоятельная работа; тестирование; текущий контроль на учебных занятиях; зачеты по учебной и производственной практикам.</p> |
| <p>ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления</p> | <p>Примерные показатели оценки результата: точность и скорость чтения чертежей; полнота анализа конструктивно- технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; обоснование выбора метода восстановления деталей; выбор способов обработки поверхностей деталей; точность и скорость изготовления деталей.</p> | |
| <p>ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования</p> | <p>Примерные показатели оценки результата: точность и грамотность оформления технологической документации согласно техническому регламенту; -оптимальность составления графиков ремонта промышленного оборудования; точность составления монтажных схем промышленного оборудования; точность определения необходимого количества запасных частей;</p> | <p>Примерные формы и методы контроля и оценки: зачет, защита практических и лабораторных работы, самостоятельная работ; тестирование; текущий контроль на учебных занятиях;</p> |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|--|
| | полнота разработки рекомендаций по повышению технологичности работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования. | зачеты по учебной и производственной практикам. |
| ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования. | Примерные показатели оценки результата: точность выбора вида эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании промышленного оборудования; демонстрация умения выбора и замены эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования. | Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике; междисциплинарный экзамен по МДК; экзамен квалификационный по ПМ. |
| ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов. | Примерные показатели оценки результата: аргументированность выбора методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов. | Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования. |
| ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования. | Примерные показатели оценки результата: скорость, точность и качество определения неисправностей оборудования; демонстрация навыков устранения недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования; соответствие выполненных работ требованиям технических условий, технике безопасности. | Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на практических занятиях; тестирования. |
| ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации | Примерные показатели оценки результата: владение технологией составления документации для проведения работ при | Примерные формы и методы контроля и оценки: экспертная оценка на |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| промышленного оборудования. | эксплуатации и техническом обслуживании промышленного оборудования; точность анализа технологической документации; точности и скорость чтения технических чертежей; точность и качество составления дефектных ведомостей на ремонт деталей, узлов и агрегатов отдельных машин и промышленного оборудования; точность и качество выполнения эскизов деталей, узлов, агрегатов для проведения работ монтажу и ремонту промышленного оборудования. | практических занятиях; тестирования; дифференцированный зачёт по практике; междисциплинарный экзамен по МДК; экзамен квалификационный по ПМ. |
| ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения | Примерные показатели оценки результата: демонстрация умений планирования деятельности с помощью управленческих решений. | Примерные формы и методы контроля и оценки: зачет, практические работы, самостоятельная работа; устный экзамен. |
| ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения | Примерные показатели оценки результата: демонстрация организационных навыков в качестве руководителя. | Примерные формы и методы контроля и оценки: текущий контроль в форме защиты практических занятий. |
| ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения | Примерные показатели оценки результата: демонстрация профессиональных и личностных качеств руководителя. | Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ПК 3.4. Участвовать | Примерные показатели оценки | Примерные формы и |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|--|
| в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности | результата: выполнение расчетов по основным экономическим показателям деятельности структурного подразделения. | методы контроля и оценки: текущий контроль в форме защиты практических занятий. |

Освоенные общие компетенции

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Примерные показатели оценки результата: проявление интереса к будущей профессии; аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практикам; участие в студенческих конференциях, проектах, профессиональных конкурсах и т.п. | Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их | Примерные показатели оценки результата: выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов по | Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в |

| | | |
|--------------------------|---|---|
| эффективность и качество | монтажу и ремонту промышленного оборудования; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки технологических процессов по монтажу и ремонту промышленного оборудования. | процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике. |
|--------------------------|---|---|

| 1 | 2 | 3 |
|---|--|--|
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Примерные показатели оценки результата: обоснованный анализ текущей ситуации; аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; -понимание и принятие ответственности за предложенные решения. | Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Примерные показатели оценки результата: эффективный поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|--|
| | | действиями на практике. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Примерные показатели оценки результата: работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации по монтажу и ремонту промышленного оборудования | Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике. |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | Примерные показатели оценки результата: взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения; проявление готовности к обмену информации; проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива. | Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий | Примерные показатели оценки результата: самоанализ и коррекция результатов собственной работы; самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); оценка результатов собственной работы и результатов работы | Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной |

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|--|
| | членов команды (подчиненных). | программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Примерные показатели оценки результата: организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование повышения личностного и квалификационного уровня, участие в профессиональных конференциях, семинарах. | Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Примерные показатели оценки результата: анализ инноваций в области разработки технологических процессов по монтажу и ремонту промышленного оборудования выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности. | Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |