Чистяков Валерий Николаевич

Подписан: Чистяков Валерий Николаевич
DN: C=RU, S=Свердловская область, L=Екатеринбург, T=директор, O="ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ "" ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ""", СНИЛС=12733562351, ИНН=666401166129, E=buh1@ya.ru, G=Валерий Николаевич, SN=Чистяков, CN=Чистяков Валерий Николаевич
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: место подписания
Дата: 2025.11.26 11:22:32+05'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.1

Приложение 8.1
К программе СПО специальности 15.02.17
«Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности)»

Рабочая программа учебной практики
«УП.01 СЛЕСАРНАЯ ПРАКТИКА»

Екатеринбург
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..... 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…… 5
3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «УП.01 СЛЕСАРНАЯ ПРАКТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики, является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности)»** в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).**

1.2.Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики входит в профессиональный цикл в составе цикла учебных практик

1.3.Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

В результате обучения обучающийся должен:

знать:

- охрану труда и технику безопасности при выполнении слесарных работ;
- способы оказания первой медицинской помощи, меры противопожарной безопасности;
- тип и назначение оборудования и необходимый набор инструмента для выполнения слесарных работ;
- назначение измерительного инструмента;
- основные приёмы обработки металла;

уметь:

- оказывать первую медицинскую помощь при производственных травмах;
- классифицировать оборудование и инструмент по назначению;
- правильно и рационально организовывать рабочее место;
- правильно подбирать и пользоваться слесарным инструментом;
- технически грамотно пользоваться измерительным инструментом;
- выполнять слесарные работы;

иметь практические навыки:

- владения средствами пожаротушения и оказания первой медицинской помощи;
- плоскостной разметки металла;
- работы с измерительным инструментом;
- выполнения работ по рубке, правке и гибке, опиливании металла;
- выполнения операций сверления, зенкования, нарезания резьбы;
- по клёпке;
- по шабрению;

Учебная практика направлена на формирование профессиональных компетенций, включающими в себя способность:

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ПК 1.1.	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования

ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.
ПК 3.1.	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 4.1.	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частей, расходных материалах.
ПК 4.2.	Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1.Объём учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**72**
В том числе:	
практические занятия	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной практики «Слесарная»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов
Раздел 1.Вводная беседа и инструктаж		6
Тема 1.1. Ознакомление с оборудованием, инструментами и приспособлениями, порядком выдачи инструментов в слесарной мастерской. Распорядок работы в мастерских	Расположение учебных цехов, распорядок работы, организация рабочего места. Расстановка студентов по рабочим местам. Объяснение и показ расположения (размещения) инструментов и материалов на рабочем месте (верстаке). **Практическая работа**: классификация оборудования и приспособлений по назначению; назначение слесарного инструмента; применение измерительного инструмента	1 1
Тема 1.2 Требования техники безопасности при выполнении слесарных работ. Промышленная санитария. Пожарная безопасность.	Инструктаж по охране труда и технике безопасности при выполнении слесарных работ, противопожарные мероприятия в мастерской. Изучение инструкций по охране труда - при ручной обработке металла; - при работе на сверлильном станке; - при работе с применением переносных электроинструментов; - при уборке помещений. Требования промышленной санитарии, основы гигиены труда. Изучение инструкции по пожарной безопасности.	2
Тема 1.3 Организация рабочего места слесаря.	Основное и вспомогательное рабочее место слесаря; Оборудование рабочего места: верстак, слесарные тиски, приспособления, рабочий инструмент, измерительный инструмент, индивидуальное освещение.	2
Раздел 2.	Выполнение слесарных работ	**66**
Тема 2.1 Измерительные инструменты общего назначения	Назначение и сущность измерений; Виды измерительного инструмента; Измерительная линейка, кронциркуль, нутромер, штангенциркули, микрометры их устройство, точность измерений. Шаблоны, щупы,	8

	угольники и угломеры. Методика измерений.	
Тема 2.2. Плоскостная разметка	Особенности подготовки рабочего места. Инструменты для плоскостной разметки. Разметка построением углов, окружностей, разметка по шаблону. Нанесение рисок с помощью угольника, линейки, циркуля и чертилки.	8
Тема 2.3. Рубка и резка металла	Ознакомление с инструментами и оборудованием. Организация рабочего места, требования техники безопасности. Демонстрация приёмов рубки металла в тисках и на плите. Резка металла по разметке и без неё.	12
Тема 2.4 Правка и гибка металла	Ознакомление с инструментами и оборудованием. Организация рабочего места, требования техники безопасности. Отработка приёмов правки листового, полосового, круглого металла. Гибка деталей в тисках и с помощью приспособлений.	12
Тема 2.5. Опиливание металла	Ознакомление с инструментами и оборудованием. Организация рабочего места, требования техники безопасности. Классификация напильников, их назначение и требование к ним. Приёмы опиливания различных поверхностей. Допуски на обработку.	12
Тема 2.6. Сверление и зенкование	Ознакомление с инструментами и оборудованием. Организация рабочего места, требования техники безопасности. Конструкция сверла для сверления различных металлов. Выбор сверла. Сверлильные станки и правила пользования. Охлаждение и смазка при сверлении. Установка, закрепление и снятие деталей и свёрл. Приёмы сверления. Зенкование отверстий. Конструкция зенковок. Приёмы развёртывания и зекования.	6
Тема 2.7. Нарезание резьбы	Ознакомление с инструментами и оборудованием. Организация рабочего места, требования техники безопасности. Резьба и её элементы. Виды резьб, инструменты для нарезания внутренней и наружной резьбы. Определение требуемого диаметра заготовки под нарезку. Нарезание внутренней и наружной резьбы. Брак при нарезании резьбы, его виды, причины появления и меры предупреждения.	6
Тема 2.8. Клёпка	Ознакомление с инструментами и оборудованием. Организация рабочего места, требования техники безопасности. Типы заклёпок. Методы клёпки. Разметка, сверление и зенкование отверстий под заклёпки. Клёпка деталей внахлёст и впотай. Приёмы клёпки.	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- Слесарный верстак с тисками слесарными поворотными 120мм по количеству обучающихся;
- Станок вертикально-сверлильный;
- Станок заточной;
- Гильотина;
- Набор слесарного измерительного инструмента;
- Пожарный шит;
- Комплект учебно-наглядных плакатов;
- Нормативная документация (журнал т/б, рекомендации);
- Рабочее место преподавателя (мастера);
- Рабочие места практикантов

3.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

1. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение. – М.:Машиностроение, 1990.
2. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела.-М.:Высшая школа, 1998.
3. Башкин В.И. Справочник слесаря-инструментальщика.-М.:
4. Куликов О.Н. Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве.-М.:ИРПО, 2002.
5. Журавлев Б.А. Справочник слесаря-вентиляционщика.-М.:Стройиздат, 1983.
6. Журавлев Б.А. Справочник слесаря-сантехника.-М.:Стройиздат, 1983.
7. Орлов К.С. Монтаж санитарно-технических и вентиляционных систем и оборудования.-М.:Профобриздат, 2002.
8. Положение о производственной (профессиональной) практики студентов, курсантов образовательных учреждений среднего профессионального образования.
Приказ Минобразования России от 21.07.99г. №1991
9. Рекомендации по применению Положения о производственной (профессиональной) практики студентов, курсантов образовательных учреждений среднего профессионального образования. Письмо Минобразования России от 16.09.99г. № 16-51-198/16-15
10. Рекомендации по планированию и организации производственной (профессиональной) практики студентов по техническим специальностям в условиях действия государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Письмо Минобразования России от 02.12.99г. № 16-52-151 ин/16-13
11. ГОСТ 18599-83 Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия.
12. ГОСТ 6942-80 Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним.Сортамент.
13. СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы.
14. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. ДК-016-94.-М.:Госстандарт России, 1995.
15. Сборник тарифно-квалификационных характеристик профессий рабочих коммунальных теплоэнергетических предприятий.-М.:Госстрой, 2001

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

Результаты обучения (сформированные практические навыки, освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Практические навыки:	
- владение средствами пожаротушения и оказания первой медицинской помощи - выполнять вспомогательные слесарные операции: разметку, кернение, измерение, закрепление обрабатываемой детали в слесарных тисках или в приспособлении, правку, гибку материала, клёпку. - выполнять основные слесарные операции: отрезку, рубку заготовки, резание, отпиливание, сверление, развёртывание, зенкование, нарезание резьбы.	Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Оценка результатов практических работ.
Умения:	
- оказывать первую медицинскую помощь при производственных травмах; - классифицировать оборудование по назначению; - правильно и рационально организовывать рабочее место; - выполнять основные слесарные операции: отрезку, рубку заготовки, резание, отпиливание, сверление, развёртывание, зенкование, нарезание резьбы. - выполнять вспомогательные слесарные операции: разметку, кернение, измерение, закрепление обрабатываемой детали в слесарных тисках или в приспособлении, правку, гибку материала, клёпку.	Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Оценка результатов практических работ.
Знания:	
- охраны труда и техники безопасности; - способы оказания первой медицинской помощи, меры противопожарной безопасности; - организации рабочего места; - тип и назначение оборудования и инструмента; - работы по проведению измерений и разметке; - приёмов работ по рубке, резке, правке и гибке металла в тисках и на плите; - выполнения операций по опиливанию металла, сверлению, зенкования, клёпке и нарезанию резьбы.	Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Оценка результатов практических работ.

Приложение 8.2
К программе СПО специальности 15.02.17
«Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (40 сквозные виды
профессиональной деятельности
в промышленности)»

Рабочая программа учебной практики
«УП.02 СВАРОЧНАЯ ПРАКТИКА»

Екатеринбург
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..... 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…… 5
3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «УП.02 СВАРОЧНАЯ ПРАКТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики, является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности)»** в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).**

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики входит в профессиональный цикл в составе цикла учебных практик.

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

В результате обучения обучающийся должен:

знать:

- способы оказания первой медицинской помощи, меры противопожарной безопасности;
- тип и назначение оборудования и инструмента;
- формы подготовки кромок металла к сварке;
- приёмы наложения ниточного и усиленного шва;
- режимы и схемы сварки при выполнении различных сварочных соединений;
- особенности наложения швов в различных положениях;

уметь:

- оказывать первую медицинскую помощь при производственных травмах;
- классифицировать оборудование по назначению;
- правильно и рационально организовывать рабочее место;
- обслуживать оборудование сварочного поста;
- разжигать электрическую дугу и удерживать её;
- технически грамотно производить наложение различных типов сварочных швов в различных пространственных положениях;

иметь практические навыки:

- владения средствами пожаротушения и оказания первой медицинской помощи;
- обслуживания электросварочного оборудования и аппаратуры;
- розжига электрической дуги;
- выполнения сварочных швов в различных пространственных положениях.

Учебная практика направлена на формирование профессиональных компетенций, включающими в себя способность:

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ПК 1.1.	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования

ПК 1.2.	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 1.3.	Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.
ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.
ПК 2.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
ПК 2.3.	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.1.	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.3.	Организовывать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования
ПК 4.1.	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частей, расходных материалах.
ПК 4.3.	Производить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.
ПК 5.1.	Получить квалификацию по рабочей профессии «**Монтажник электрических подъемников (лифтов)»** - 2- 3-го разряда.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объём учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**72**
В том числе:	
практические занятия	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной практики «Сварочная»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов
Раздел 1. Вводная беседа и инструктаж		**6**
Тема 1.1. Ознакомление с учебно-производственными мастерскими. Распорядок работы в мастерских	Расположение учебных цехов, распорядок работы, организация рабочего места. **Практическая работа**: классификация оборудования по назначению; определение типа и назначения сварочного оборудования цеха	1
Тема 1.2 Требования техники безопасности при выполнении сварочных работ. Промышленная санитария. Пожарная безопасность.	Инструктаж по охране труда и технике безопасности при выполнении сварочных работ, противопожарные мероприятия в мастерской. Изучение инструкций по охране труда - при работе на электросварочном аппарате; - при уборке помещений. Требования промышленной санитарии, основы гигиены труда. Изучение инструкции по пожарной безопасности.	3
Тема 1.3 Организация рабочего места сварщика	Ознакомление с оборудованием сварочного поста Индивидуальная подгонка необходимых принадлежностей электросварщика Практическое ознакомление с обязанностями сварщика по обслуживанию источников питания сварочной дуги	2
Раздел 2. Освоение технологий ручной электродуговой сварки		**66**
Тема 2.1 Подготовка и облуживание электросварочного оборудования и	Установка источников питания Присоединение прямого и обратного привода Включение и отключение источников питания Регулирование величины сварочного тока для различных источников питания дуги	12

аппаратуры.		
Тема 2.2 Практическое овладение первичными навыками сварочных работ.	Подготовить листовой металл; Возбуждение сварочной дуги различными способами; Поддержание процесса горения дуги до полного сгорания электрода; Произвести правильный выбор режима сварки.	12
Тема 2.3 Наложение ниточного и усиленного шва.	Подготовка металла для наложения швов; Подбор величины тока в зависимости от диаметра электрода; Самостоятельное наложение ниточного шва; Наложение усиленного шва различными способами.	18
Тема 2.4 Отработка различных типов сварочных соединений.	Подготовка металла к сварке соединений Сварка металла внахлестку Приобретение и закрепления навыков сварки металла встык с обработкой и без обработки кромок Закрепление навыков сварки угловых соединений Изучение и обобщение способов устранения дефектов швов Сварка пластин в «тавр» без скоса и со скосом кромок Контроль качества сварных швов	18
Тема 2.5 Техника выполнения сварочных соединений в различных пространственных положениях.	Сварка листового металла в «вертикальном» положении Сварка листового металла в «потолочном» положении Сварка поворотных и неповоротных стыков труб различного диаметра	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- Сварочный пост 1200 и1400 Вт – 8шт.;
- Сварочный преобразователь ВДМ 1201;
- Сварочный трансформатор ВД 240;
- Ножницы СНМ 2,5;
- Сварочный полуавтомат ПДГ-160 В-1;
- Станок настольный сверлильный;
- Пила маятниковая ТММ;
- Сварочный трансформатор ГД;
- Сварочный аппарат Gamma 3200;
- Нормативная документация (журнал т/б, рекомендации);
- Рабочее место преподавателя (мастера);
- Рабочие места практикантов;
- Расходный материал (электроды);
- Средства защиты (защитная маска, спецодежда сварщика).

3.2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

1.В.И. Маслов. Сварочные работы. ИРПО 1999 г.
2.Фоминых В.Л., Яковлев А.П. Ручная дуговая сварка.М.: Высшая школа, 2001 г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

Результаты обучения (сформированные практические навыки, освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Практические навыки:	
- владение средствами пожаротушения и оказания первой медицинской помощи - обслуживание электросварочного оборудования и аппаратуры; - розжиг электрической дуги - выполнение сварочных швов в различных пространственных положениях	Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Оценка результатов практических работ.
Умения:	
- оказывать первую медицинскую помощь при производственных травмах; - классифицировать оборудование по назначению; - правильно и рационально организовывать рабочее место; - обслуживать оборудование сварочного поста; - разжигать электрическую дугу и удерживать её; - технически грамотно производить наложение различных типов сварочных швов в различных пространственных положениях.	Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Оценка результатов практических работ.
Знания:	
- способы оказания первой медицинской помощи, меры противопожарной безопасности; - тип и назначение оборудования и инструмента; - формы подготовки кромок металла к сварке; - приёмы наложения ниточного и усиленного шва; - режимы и схемы сварки при выполнении различных сварочных соединений; - особенности наложения швов в различных положениях.	Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Оценка результатов практических работ.

Приложение 8.3
К программе СПО специальности 15.02.17
«Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (40 сквозные виды
профессиональной деятельности
в промышленности)»

Рабочая программа учебной практики
«УП.03 МОНТАЖНАЯ ПРАКТИКА»

Екатеринбург
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..... 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…… 5
3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «МОНТАЖНАЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики, является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности)»** в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).**

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики входит в профессиональный цикл в составе цикла учебных практик

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной практики «Монтажная»:

В результате освоения учебной практики у обучающихся формируются следующие **профессиональные компетенции**:

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ПК 1.1.	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
ПК 1.2.	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 1.3.	Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.
ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.
ПК 3.1.	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 4.1.	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частей, расходных материалах.
ПК 5.1.	Получить квалификацию по рабочей профессии «**Монтажник электрических подъемников (лифтов)»** - 2- 3-го разряда.

Код ПК, ОК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 5.1	Устранение дефектов подмостей с использованием ручного инструмента; Изготовление подмостей из древесины с использованием ручного инструмента; Изготовление шаблона для провески шахты лифта; Разметка мест для установки механического, электрического и гидравлического оборудования; Выполнение работ по установке и снятию подмостей в шахте лифта; Привязка фактических размеров строительной части к габаритным размерам устанавливаемого оборудования; Сборка металлического каркаса шахты; Установка крепежных элементов оборудования с использованием сварных, клепаных и резьбовых соединений; Выполнение контрольных мероприятий, как в процессе производства работ, так и по завершению этапов работ; Информирование лица, ответственного за производство работ, о выявленных недостатках и выполненных этапах работ.	Определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования; Собирать несложные узлы металлоконструкций лифтов, платформ подъемных и эскалаторов, руководствуясь технической документацией и инструкцией по монтажу изготовителя оборудования; Пользоваться ручным слесарно-монтажным инструментом и ручным электроинструментом; Использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты; Визуально определять пригодность подмостей (материалов для изготовления настилов), определять наличие внешних повреждений, устранять дефекты; Изготавливать шаблон для провески шахты, используя данные, содержащиеся в монтажном чертеже; Соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой сварки, резьбовых и клепаных соединений; Подбирать, проверять пригодность и использовать необходимый для выполнения работ инструмент, инвентарь, приспособления, специальную оснастку, такелажную оснастку, оборудование для ручной дуговой сварки, средств линейно-угловых измерений, средств индивидуальной защиты; Изготавливать и монтировать подмости; Производить электромонтажные работы; Проводить контрольно-проверочные и регулировочные мероприятия после завершения монтажа; Читать монтажные чертежи и спецификации к ним, анализировать и сопоставлять результаты выполненных работ с исходными данными монтажного чертежа;	Устройство и принцип действия лифтов, платформ подъемных, эскалаторов; Наименование и назначение основных узлов лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов; Назначение, порядок применения и проверки пригодности необходимого для выполнения работы инструмента, инвентаря, приспособлений, такелажных средств, средств линейно-угловых измерений, средств индивидуальной защиты; Порядок и технология приемки оборудования; Порядок монтажа подъемного оборудования (лифтов, платформ подъемных, поэтажных эскалаторов); Требования, предъявляемые к строительной части лифтов; Требования, предъявляемые к материалам, используемым для изготовления настилов; Приемы электромонтажных работ; Порядок и технология установки настилов; Порядок и технология сборки металлоконструкций шахты; Инструкцию по монтажу лифта, платформы подъемной, поэтажного эскалатора; Инструкцию по охране труда и производственная инструкция монтажника электрических подъемников;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объём учебной практики и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов	Объем времени, отведенный на практику	
		Всего, часов	В том числе практические занятия, часов
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 5.1	**Раздел 1. Подготовительные работы.**	**24**	24
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 5.1	**Раздел 2. Производство монтажных работ с применением электроинструмента.**	**48**	48
Всего		**72**	72

2.2.Тематический план и содержание учебной практики «Монтажная»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
Раздел 1. Подготовительные работы.		**24**
Тема 1.1. Организационные мероприятия.	Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Права и обязанности монтажника электрических подъемников (лифтов).	2 2
	Получение средств индивидуальной защиты.	2
	Распределение по подгруппам. Организация рабочего места.	2
Тема 1.2. Работа с нормативно-технической документацией.	Основная нормативно-техническая документация, необходимая для производства монтажных и электромонтажных работ.	2
	Правила чтения чертежей. Основные условные обозначения на чертежах механической и электрической части.	2

Тема 1.3. Подготовка и проверка оборудования и материала к работе.	Проверка пригодности необходимого для выполнения работы инструмента, инвентаря, приспособлений, такелажных средств, средств линейно-угловых измерений, средств индивидуальной защиты.	2
	Проверка и подготовка расходного материала к работе.	2
	Привязка фактических размеров строительной части к габаритным размерам устанавливаемого оборудования.	2
	Проверка соответствия шахты строительному заданию	2
	Разметка мест для установки механического, электрического и гидравлического оборудования.	2 2
Раздел 2. Производство монтажных работ с применением электроинструмента.		**48**
Тема 2.1. Выполнение предмонтажных работ.	Установка ограждения дверного проема.	2
	Изготовление и установка настилов по проекту.	2
	Изготовление шаблона кабины лифта.	2
	Сборка разъемных соединений простейшего оборудования (кронштейнов).	2
	Выполнение гнезд, отверстий, борозд с помощью электрифицированного инструмента (с мерной линейкой и без наличия у инструмента мерной линейки) в соответствии с установочными размерами монтажных чертежей.	2 2
Тема 2.2. Освоение различных способов соединения алюминиевых и медных проводов.	Внешняя и скрытая прокладка кабелей. Разделка и оконцевание (лужение) концов кабелей.	2
	Выполнение клеммных соединений проводов. Особенности выполнения скрутки многожильных проводов.	2 2
	Выполнение монтажа простейших электроустановочных изделий: штепсельных розеток, выключателей, ламп (анализ и сборка электрической схемы).	2 2
	Проверка правильности выполнения и подключение электрической схемы под руководством руководителя практики.	2 2
Тема 2.3. Экскурсия на производственную базу специализированного предприятия.	Организация производственной базы специализированного предприятия. Стационарное и переносное оборудование, используемое для производства подготовительных и монтажных работ.	2 2
	Экскурсия.	2 2 2
	Выполнение работ с применением переносного электрифицированного инструмента и оборудования.	2 2

Тема 2.4. Отработка практических навыков выполнения монтажных работ по заданию.	Подключение в сеть U=220 В. Расключение лампочки и розетки через автоматический выключатель (Автомат) и выключатель (по схеме).	2 2
	Выполнение провески шахты с заполнением таблицы фактических размеров (по строительному заданию).	2 2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие:

- Учебные мастерские;
- Рабочие места.

Оборудование учебных мастерских и рабочих мест:

- Комплект технической документации;
- Комплект учебно-методической документации;
- Наглядные пособия (плакаты, макеты…)
- Расходный материал (электрокабель, дерево, металлопрокат)
- Электрифицированный инструмент.

3.2.Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература:

- Архангельский Г.Г. Гидравлические лифты. Конструкция, монтаж и обслуживание М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013

Вспомогательная литература:

- Баранов А.П. Подъемники: Учеб.пособие – Тула: Изд-во ТулГУ, 2004.
- Девисилов В.А. Охрана труда – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2009.
- Манухин С.Б. Монтаж, техническое обслуживание иремонт лифтов: учебник для нач. проф. образования –М.: Издательский центр «Академия», 2004.
- Нахов Б.С. Монтаж, наладка и эксплуатация лифтов, М., Стройиздат. 1973.
- Чутчиков П.И. Ремонт лифтов. – М.: Стройиздат, 1983.

Заканодательные акты:

- Технический регламент ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов"
- Министерство труда и социальной защиты российской федерации ПРИКАЗ от 24 июля 2013 года № 328н об утверждении «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»

Нормативно-техническая документация:

- Инструкция по монтажу лифтов Взамен ВСН 210-80 Составители: Е.И. Райков, Г.Н. Розенкан, В.А. Шиян, К.К. Клинов и К.Н. Волков.

Интернет ссылки:

http://naladchik2006.narod.ru/ARHIV/index.htm
http://vk.com/club37183933 - Сообщество в локальной сети «VKONTAKTE» «Методические рекомендации от Малкова А.В. (УЧЕБА)»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ «МОНТАЖНОЙ» ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

Результаты обучения (сформированные практические навыки, освоенные умения, усвоенные знания)	***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***
Практический опыт: Устраняет дефекты подмостей с использованием ручного инструмента; Изготавливает подмости из древесины с использованием ручного инструмента; Изготавливает шаблон для провески шахты лифта; Размечает места для установки механического, электрического и гидравлического оборудования; Выполняете контрольные мероприятия, как в процессе производства работ, так и по завершению этапов работ; Выполняет работы по установке и снятию подмостей в шахте лифта; Привязывает фактические размеры строительной части к габаритным размерам устанавливаемого оборудования; Сбирает металлический каркас шахты; Устанавливает крепежные элементы оборудования с использованием сварных, клепаных и резьбовых соединений; Выполняет контрольные мероприятий, как в процессе производства работ, так и по завершению этапов работ; Информирует лицо, ответственное за производство работ, о выявленных недостатках и выполненных этапах работ.	*Наблюдение за ходом выполнения практического задания.* *Оценка результатов практических работ.*
Умения: Определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования; Пользоваться ручным слесарно-монтажным инструментом и	*Наблюдение за ходом выполнения практического задания.* *Оценка результатов практических работ.*

ручным электроинструментом; Использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты; Визуально определять пригодность подмостей (материалов для изготовления настилов), определять наличие внешних повреждений, устранять дефекты; Соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой сварки, резьбовых и клепаных соединений; Подбирать, проверять пригодность и использовать необходимый для выполнения работ инструмент, инвентарь, приспособления, специальную оснастку, такелажную оснастку, оборудование для ручной дуговой сварки, средств линейно-угловых измерений, средств индивидуальной защиты; Изготавливать и монтировать подмости; Проводить контрольно-проверочные и регулировочные мероприятия после завершения монтажа; Собирать несложные узлы металлоконструкций лифтов, платформ подъемных и эскалаторов, руководствуясь технической документацией и инструкцией по монтажу изготовителя оборудования; Пользоваться ручным слесарно-монтажным инструментом и ручным электроинструментом; Использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты; Визуально определять пригодность подмостей (материалов для изготовления настилов), определять наличие внешних повреждений, устранять дефекты; Изготавливать шаблон для провески шахты, используя данные, содержащиеся в монтажном чертеже; Соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой сварки, резьбовых и клепаных соединений; Подбирать, проверять пригодность и использовать необходимый для выполнения работ инструмент, инвентарь, приспособления, специальную оснастку, такелажную оснастку, оборудование для	

ручной дуговой сварки, средств линейно-угловых измерений, средств индивидуальной защиты; Изготавливать и монтировать подмости; Производить электромонтажные работы; Проводить контрольно-проверочные и регулировочные мероприятия после завершения монтажа; Читать монтажные чертежи и спецификации к ним, анализировать и сопоставлять результаты выполненных работ с исходными данными монтажного чертежа;	
Знания: Устройство и принцип действия лифтов, платформ подъемных, эскалаторов; Наименование и назначение основных узлов лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов; Назначение, порядок применения и проверки пригодности необходимого для выполнения работы инструмента, инвентаря, приспособлений, такелажных средств, средств линейно-угловых измерений, средств индивидуальной защиты; Порядок и технология приемки оборудования; Требования, предъявляемые к строительной части лифтов; Требования, предъявляемые к материалам, используемым для изготовления настилов; Устройство и принцип действия лифтов, платформ подъемных, эскалаторов; Наименование и назначение основных узлов лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов; Назначение, порядок применения и проверки пригодности необходимого для выполнения работы инструмента, инвентаря, приспособлений, такелажных средств, средств линейно-угловых измерений, средств индивидуальной защиты; Порядок и технология приемки оборудования; Порядок монтажа подъемного оборудования (лифтов, платформ подъемных, поэтажных эскалаторов); Требования, предъявляемые к строительной части лифтов;	*Наблюдение за ходом выполнения практического задания.* *Оценка результатов практических работ.*

Требования, предъявляемые к материалам, используемым для изготовления настилов; Приемы электромонтажных работ; Порядок и технология установки настилов; Порядок и технология сборки металлоконструкций шахты; Инструкцию по монтажу лифта, платформы подъемной, поэтажного эскалатора; Инструкцию по охране труда и производственная инструкция монтажника электрических подъемников;	

Приложение 8.4
К программе СПО специальности 15.02.17
«Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (40 сквозные виды
профессиональной деятельности
в промышленности)»

Рабочая программа учебной практики
«УП.04 ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Екатеринбург
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..... 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…… 5
3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «УП.04 ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики, является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности)»** в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).**

1.2.Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики входит в профессиональный цикл в составе цикла учебных практик

1.3.Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

В результате обучения обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- руководства работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

знать:

- основные геодезические определения;
- типы и устройство основных геодезических приборов,
- методику выполнения разбивочных работ

уметь:

- читать разбивочный чертёж;
- использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов;
- нивелир для измерения превышений;
- решать простейшие задачи детальных разбивочных работ;

Учебная практика направлена на формирование профессиональных компетенций, включающая в себя способность:

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ПК 1.1.	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
ПК 1.2.	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 1.3.	Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.
ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.
ПК 3.1.	Производить работы по организационному обеспечению и проведению

	плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 4.1.	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частей, расходных материалах.
ПК 5.1.	Получить квалификацию по рабочей профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)» - 2- 3-го разряда.

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1.Объём учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**72**
В том числе:	
практические занятия	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной практики «ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов
Раздел 1. Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети простейшего вида		**32**
Тема 1.1. Подготовительные работы	Ознакомление с программой практики и порядком прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Организация бригад, назначение бригадиров, организация рабочего места. Получение геодезических приборов и инструментов.	2
	Практическая работа: Внешний осмотр теодолита. Пробные измерения горизонтальных и вертикальных углов, выполнение поверок. Компарирование мерной ленты.	4
Тема 1.2 Полевые работы	Рекогносцировка местности, разбивка теодолитного хода (4-5 точек на каждую бригаду). Привязка теодолитного хода к государственной геодезической сети.	10

	Измерение расстояний в прямом и обратном направлении. Измерение горизонтальных углов полным приемом. Вычисление угловой невязки. Измерение вертикальных углов наклона местности для введения поправок на уклон в длину измеренных линий	
Тема 1.3 Камеральные работы	Обработка теодолитного хода. Вычисление угловой и линейной невязки. Увязка хода. Вычисление координат замкнутого теодолитного хода. Построение плана.	6
Тема 1.4 Тахеометрическая съемка.	Тахеометрическая съемка местности полярным способом для двух точек. Обработка журнала тахеометрической съемки. Построение элемента топографического плана.	6
Тема 1.5 Приемка работ	Оформление и промежуточный прием отчетных материалов по разделу.	4
Раздел 2. Геодезические работы по созданию высотной сети		**9**
Тема 2.1. Подготовительные работы.	Внешний осмотр нивелира. Пробные измерения превышений и расстояний, выполнение поверок.	3
Тема 2.2. Полевые работы.	Нивелирование теодолитного хода. Привязка к ГГС.	3
Тема 2.3 Камеральные работы	Обработка полевого журнала. Увязка хода. Построение профиля.	2
Тема 2.4 Приемка работ	Оформление и промежуточный прием отчетных материалов по разделу	1
Раздел 3. Геодезические работы по трассированию сооружений линейного типа.		**11**
Тема 3.1 Полевые работы	Рекогносцировка трассы подъездного пути (≈300м). Разбивка пикетажа, ведение пикетажного журнала. Привязка к реперу. Нивелирование трассы в прямом и обратном направлении.	6
Тема 3.2. Камеральные работы	Обработка результатов нивелирования. Увязка. Вычисление отметок. Составление продольного профиля. Проектирование по профилю подъездного пути.	4

	Вычисление проектных элементов.	
Тема 3.3. Приемка работ	Оформление и промежуточный прием отчетных материалов по разделу	1
Раздел 4. Вертикальная планировка фундамента под промышленное оборудование		**6**
Тема 4.1 Полевые работы	Рекогносцировка участка. Разбивка сетки 20*20м. (4 квадрата со стороной 10 м). Нивелирование вершин квадратов, привязка к реперу.	3
Тема 4.2. Камеральные работы	Проектирование горизонтальной площадки, определение объемов заливки фундамента, оформление материала.	2
Тема 3.3. Приемка работ	Оформление и промежуточный прием отчетных материалов по разделу	1
Раздел 5. геодезические разбивочные работы		**8**
Тема 5.1. Подготовительные работы.	Подготовка проектных данных для выноса элементов проекта в натуру: проектных точек в плане, проектных точек по высоте, проектных отрезков.	3
Тема 5.2 Полевые работы	Вынос проектных элементов в натуру. Определение высоты недоступного объекта. Определение вертикальности объекта.	4
Тема 5.3. Камеральные работы. Приемка работ.	Оформление выполненных работ. Проверка	1
Раздел 6. Итоговый контроль прохождения практики.		**2**
Тема 6.1. Подготовка отчетных материалов	Комплектование и оформление отчета по практике. Защита отчета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению (из расчета на 1 бригаду)

масштабные линейки - 1;
измерители -1;
транспортиры геодезические -1;
буссоли -1;
рулетка в закрытом и открытом корпусе -1;
вешки – 2;
теодолит типа Т302П;
штатив – 1;
отвес – 1;
журналы измерения углов - 1;
нивелир – типа Н10, или Н-3 -1;
нивелирные рейки - 2;
журналы нивелирования;

3.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:
Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия. Учебник для студентов ОУ СПО. – Москва: Академия, 2012
Куштин И.Ф. Геодезия. Учебный курс.- Москва – Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2012
Дополнительные источники:
Козлов Л.А. Конспект- учебник по инженерной геодезии. Учебное пособие для студентов ссузов. – Екатеринбург. 2010
Условные знаки для топографических планов. – Москва: Недра, 1989
Лысов Г.Ф. Геодезические работы на строительной площадке. Справочное пособие. – Москва: Недра. 1999
СНиП 0 03-84 Геодезические работы в строительстве.
Интернет-ресурсы.
Пискунов М.Е., Крылов В.Н. Геодезия при строительстве газовых, водопроводных и канализационных сетей и сооружений. – Москва: Стройиздат, 1989

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

Результаты обучения (сформированные практические навыки, освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Практические навыки:	
- руководства работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования; - проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	Наблюдение за ходом выполнения полевых работ Оценка результатов практических работ.
Умения:	
читать разбивочный чертёж; использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов; нивелир для измерения превышений; решать простейшие задачи детальных разбивочных работ;	Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Наблюдение за ходом выполнения практического задания.
Знания:	
основные геодезические определения; типы и устройство основных геодезических приборов, - методику выполнения разбивочных работ	Оценка результатов практических работ. Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Оценка результатов работ.

Приложение 8.5
К программе СПО специальности 15.02.17
«Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (40 сквозные виды
профессиональной деятельности
в промышленности)»

Рабочая программа учебной практики
«УП.05 ТАКЕЛАЖНАЯ ПРАКТИКА»

Екатеринбург
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..... 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…… 6
3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «УП.05 ТАКЕЛАЖНАЯ ПРАКТИКА» (на производстве)

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики, является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности)»** в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).**

1.2.Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики входит в профессиональный цикл в составе цикла учебных практик и проводится на базе производственных предприятий.

1.3.Цели и задачи учебной практики на производстве – требования к результатам освоения учебной практики

В результате практикант должен:

иметь практический опыт:

- Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;
- Контроль качества выполненных работ;
- Проверка технического состояния простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин в соответствии с техническим регламентом;
- Определение нарушений в эксплуатации простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

уметь:

- Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при техническом обслуживании слесаря и рабочего места при механической обработке простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;
- Определять техническое состояние простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Проверять соответствие простых, средней сложности и сложных деталей, и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты);
- Производить визуальный контроль изношенности простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;

- Производить сборку и разборку, замену сборочных единиц, простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин в соответствии с технической документацией;
- Выбирать слесарный и механизированный инструмент и приспособления для сборки и разборки, монтажных и демонтажных работ простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- Отключать и обесточивать простые, средней сложности и сложные механизмы оборудование, агрегаты и машины;
- Контролировать качество выполняемых работ при слесарной и механической обработки, сборки и разборки, монтажных (демонтажных) работ и технического обслуживания, регулировки, с помощью контрольно-измерительных инструментов простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

знать:

- Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Основные технические данные и характеристики механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Периодичность и регламенты обслуживания простых, средней сложности и сложных механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Требования к планировке и оснащению рабочего места;
- Правила чтения чертежей и эскизов простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
- Методы диагностики технического состояния простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроля технического состояния простых, средней сложности и сложных узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Требования технической документации для простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- Виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- Правила и последовательность проведения измерений;
- Методы и способы контроля качества разборки и сборки, слесарной обработки монтажных (демонтажных) работ и обслуживания, регулировки простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- Требования охраны труда при выполнении разборки и сборки, слесарной обработки монтажных (демонтажных) работ и обслуживания, регулировки простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

Учебная практика направлена на формирование профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ПК 1.1.	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
ПК 1.2.	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.
ПК 2.3.	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.1.	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.3.	Организовывать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования
ПК 4.1.	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частей, расходных материалах.
ПК 4.3.	Производить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.
ПК 5.1.	Получить квалификацию по рабочей профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)» - 2- 3-го разряда.

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Обязательная нагрузка практиканта на производстве - 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.2.Объём учебной практики и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов	Объем времени, отведенный на практику	
		Всего, часов	В том числе практические занятия, часов
ПК.1.1.;ПК.1.2.; ПК.2.1; ПК.2.3.; ПК.3.1.; ПК.3.3.; ПК.4.1.; ПК.4.3.; ПК.5.1.	**Раздел 1. Подготовительные работы.**	**12**	12
ПК.1.1.;ПК.1.2.; ПК.2.1; ПК.2.3.; ПК.3.1.; ПК.3.3.; ПК.4.1.; ПК.4.3.; ПК.5.1.	**Раздел 2. Производство работ с подъемными сооружениями.**	**24**	24
Всего		**36**	36

2.3.Тематический план и содержание учебной практики «Такелажная»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
Учебная практика на производстве **УП.05 «Такелажная»** получение первичных навыков	Виды работ: 1. Инструктаж по технике безопасности; 2. Рубка канатов и изготовление канатных стропов, запасовка полиспастов и крепление канатов; 3. Определение массы груза, подбор грузозахватных устройств и приспособлений, определение мест строповки; 4. Установка грузоподъемных механизмов, определение опасных зон, производство работ с ГПМ;	**36**

	5. Погрузочно-разгрузочные работы.	
Раздел 1. Подготовительные работы.		**12**
Тема 1.1. Организационные мероприятия.	Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Права и обязанности стропальщика. Получение средств индивидуальной защиты. Закрепление за представителем с производства.	2
Тема 1.2. Такелажные работы.	Организация рабочего места. Знаковая сигнализация при работе с ПС. Размотка канатов с бухты и отмеривание необходимой длины. Рубка канатов. Крепление концов канатов.	4
	Браковка канатов, канатных и цепных стропов, грузозахватных устройств и приспособлений. Запасовка и крепление канатов.	6
Раздел 2. Производство работ с подъемными сооружениями.		**24**
Тема 2.1. Технические мероприятия перед началом производства работ с применением подъемных сооружений.	Определение массы грузов, подбор грузозахватных устройств и грузозахватных приспособлений, определение мест строповки.	4
	Подбор подъемных сооружений по грузо - высотным характеристикам. Установка подъемных сооружений, требования к местам стоянки подъемных сооружений. Подготовка мест складирования. Определение опасных зон.	6
Тема 2.2. Строповка грузов.	Подготовка мест строповки. Усиление строповочных узлов. Строповка длинномерных грузов.	6
Тема 2.3. Подъем, перемещение и складирование грузов.	Требования, предъявляемые при подъеме грузов. Требования, предъявляемые при перемещении грузов. Требования, предъявляемые при опускании грузов.	8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.2.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики на производстве предполагает наличие:

- Производственной базы;
- Рабочие места.

Оборудование учебных мастерских и рабочих мест:

- Комплект технической документации;
- Комплект учебно-методической документации;
- Наглядные пособия (плакаты, макеты…).

3.3.Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература:

- Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61983)
- Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2020 N 61477)

Дополнительная литература:

- Игумнов С. Г. «Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления» — М. : Издательский центр «Академия», 2007.
- Сулейманов М. К. «Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности» : учеб. пособие для нач. проф. образования— 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2007.
- Матвеев В. В., Крупин Н. Ф. Примеры расчета такелажной оснастки. - Л. : Стройиздат, 1987.

Нормативно – техническая документация:

- ГОСТ 25573-82 «Стропы грузовые канатные для строительства» технические условия
- РД 24-СЗК-01-01 «Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе» Требования к устройству и безопасной эксплуатации

Интернет-ресурсы:

- http://WWW.albest.ru- Интернет-сайт.
- http://vk.com/club37183933 - Сообщество в локальной сети «VKONTAKTE» «Методические рекомендации от Малкова А.В. (УЧЕБА)»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ «ТАКЕЛАЖНОЙ» ПРАКТИКИ

Контроль результатов учебной практики студентов на производстве проводится на основании заполненного и подписанного представителем работодателя оценочного листа результатов освоения «ТАКЕЛАЖНОЙ» практики на производстве.

В оценочном листе приводятся основные виды работ и показатели результатов их освоения.

Критерии оценивания результатов является сумма баллов признаков проявления необходимых навыков, которые показал практикант при выполнении тех или иных видов работ, а также сформированности профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК.1.1.;ПК.1.2.; ПК.2.1; ПК.2.3.; ПК.3.1.; ПК.3.3.; ПК.4.1.; ПК.4.3.; ПК.5.1.	Проводить подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места; Выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом, проводить расчет стропов и их подбор по весу и габаритным параметрам оборудования; Знать требования по технике безопасности и знаковую сигнализацию при выполнении такелажных работ; Выполнять строповку оборудования и знать инструменты и приспособления применяемые при этом; Контролировать процесс эксплуатации оборудования; Учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования; Знать нормы браковки канатов и ГЗУ; Знать конструкцию и принцип действия ГПМ и их грузовысотные характеристики; Проверять техническое состояние простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин в соответствии с техническим регламентом; Определять нарушения в эксплуатации простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;	Устный опрос по знанию ТБ. Наблюдения за выполнением подготовительных работ. Наблюдения за выполнением такелажных работ. Итоговый контроль в форме наблюдения и экспертной оценки в оценочном листе по практике выполнения комплексных работ.

СОГЛАСОВАНИЕ
Программы учебной практики на производстве
УП.05 Такелажная практика

Программа учебной практики **УП.05 «Такелажная практика»** представленная для согласования, соответствует программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности)»** в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).**

Содержание программы учебной практики УП.05 «Такелажная практика»:

- Раздел 1. Подготовительные работы.
- Раздел 2. Производство работ с подъемными сооружениями.

Содержание тематического плана позволяют практиканту в полной мере освоить требования программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности)»** в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).**

Оценочные листы и составленный дневник отчет позволяют работодателям оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций и готовность практиканта к осуществлению соответствующего вида деятельности.

Начальник ПТО
ООО «Лифтмонтаж-1»

_____ /Коровин П.Ю./
подпись

МП
«_____»_____2024 г.

Приложение 8.6
К программе СПО специальности 15.02.17
«Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (40 сквозные виды
профессиональной деятельности
в промышленности)»

Рабочая программа учебной практики
«УП.06МЕХАНО-СБОРОЧНАЯ ПРАКТИКА»

Екатеринбург
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..... 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ…… 5
3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……. 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «УП.06 МЕХАНО – СБОРОЧНАЯ ПРАКТИКА» (на производстве)

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики, является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности)»** в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).**

1.2.Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики входит в профессиональный цикл в составе цикла учебных практик и проводится на базе производственных предприятий.

1.3.Цели и задачи учебной практики на производстве – требования к результатам освоения учебной практики

В результате практикант должен:

Иметь практический опыт:

- Выполнять механо - сборочные работы в объеме требований монтажника электрических подъемников;
- Производить распаковку и расконсервацию оборудования, очищать монтируемое оборудование от смазки;
- Разбирать и собирать несложные узлы монтируемого оборудования, производить их смазку;
- Выполнять сборку стыковых планок направляющих, кронштейнов: направляющих, этажных переключателей, шунтов, датчиков и т.п;
- Соблюдать правила и технические условия при выполнении несложных монтажных работ;
- Подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии;
- Выполнять зачистку стыков направляющих, установку монтажных лебедок и блоков, строповку оборудования при монтаже электрических подъемников (лифтов);
- Выполнять работы средней сложности при монтаже электрических подъемников (лифтов) и связанных с ним конструкций.

Знать:

- Виды и способы выполнения механо - сборочных работ;
- Слесарные инструменты, их назначение;
- Виды и назначение применяемого инструмента, материалов и такелажного оборудования;
- Способы распаковки и расконсервации технологического оборудования;
- Основные виды крепежных изделий и простейшие способы крепления деталей оборудования;
- Передовые методы труда и организации рабочего места;

- Рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- Требования безопасности труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- Способы и приемы выполнения простых монтажных работ;
- Правила пользования механизированным инструментом;
- Способы строповки и перемещения оборудования.

Уметь выполнять:

- Изготавливать прокладки и другие мелкие детали;
- Производить правку металлоконструкций;
- Осуществлять подбор метизов, материалов и инструмента;
- Выполнять строповку грузов инвентарными стропами;
- Использовать сигнализацию при выполнении погрузочно-разгрузочных, стропальных, монтажных и механо – сборочных работ;
- Соблюдать требования безопасности труда, внутреннего распорядка, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

Учебная практика направлена на формирование профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ПК 1.1.	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
ПК 1.2.	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.
ПК 2.3.	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.1.	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.3.	Организовывать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования
ПК 4.1.	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частей, расходных материалах.
ПК 5.1.	Получить квалификацию по рабочей профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)» - 2- 3-го разряда.

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Обязательная нагрузка практиканта на производстве - 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.2.Объём учебной практики и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов	Объем времени, отведенный на практику	
		Всего, часов	В том числе практические занятия, часов
ПК.1.1; ПК.1.2.; ПК.2.1.; ПК.2.3.; ПК.3.1.; ПК.3.3.; ПК.4.1.;ПК.5.1	**Раздел 1 Требования безопасности и охрана труда на рабочем месте.**	**32**	32
ПК.1.1; ПК.1.2.; ПК.2.1.; ПК.2.3.; ПК.3.1.; ПК.3.3.; ПК.4.1.;ПК.5.1	**Раздел 2 Механо - сборочные работы.**	**76**	76
Всего		**108**	108

2.3.Тематический план и содержание учебной практики «Механо-сборочная»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	**2**	**3**
Учебная практика на производстве **УП.06 «Механо-сборочная»** Получение первичных навыков	~ Инструктаж; ~ Распаковка оборудования; ~ Рубка и резка металла по готовой разметке; ~ Промывка в растворителях и смазка деталей; ~ Подбор метизов, материалов и инструмента; ~ Сборка стыковых планок и кронштейнов; ~ Строповка грузов инвентарными стропами при выполнении механо – сборочных работ.	**108**

Раздел 1 Требования безопасности и охрана труда на рабочем месте.		**32**
Тема 1.1. Трудоустройство	Вводный инструктаж. Цели и задачи практики. Распределение студентов по объектам предприятия. Экономика отрасли и предприятия.	1
Тема 1.2. Гигиена и охрана труда.	*Физиолого-гигиенические основы трудового процесса на рабочих местах.* Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения. Общие требования к безопасности на предприятиях. Основные положения законодательства по охране труда. Охрана труда женщин и подростков. *Пожарная безопасность*. Причины возникновения пожаров; меры пожарной профилактики. Меры и средства пожаротушения, применяемые на предприятии.	1
	Нормы и правила электробезопасности. Правила устройства электроустановок (ПУЭ): общие сведения. Правила технической эксплуатации (ПТЭ) и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок (ПТБ): основные сведения. Правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП): общие сведения, требования к лицам, допускаемым к самостоятельной работе по обслуживанию электроустановок, квалификационные группы по электробезопасности, категории работ и электроустановок	2
	Требования к безопасному устройству и эксплуатации лифтов. Технический регламент: основные положения, определения, общие технические требования. Ответственность за нарушение требований. *Инструкции по эксплуатации лифтов завода-изготовителя.* Содержание и последовательность технических осмотров лифтов. Задачи персонала. Ответственность и надзор за выполнением требований ТР ТС. Периодическая проверка знаний персонала по ПТЭ и ПТБ.	2
	Защитные средства. Классификация, правила пользования средствами защиты. Получение средств защиты. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. *Первая помощь при несчастных случаях.* (ушибах, порезах, ожогах, отравлениях, поражениях электрическим током).	2

Тема 1.3. Отработка трудовых навыков по рабочей профессии.	Инструктаж на рабочем месте.	2
	Стажировка под руководством непосредственного руководителя практики с предприятия, с отработкой вопросов инструкций по охране труда и производственной.	20
	Сдача квалификационных испытаний.	2
Раздел 2 Механо - сборочные работы.		**76**
Тема 2.1. Подготовительные работы.	Изучение технической и технологической документации на сборку. Выполнение эскизов деталей.	4
	Организация рабочего места и безопасности труда при проведении сборочных работ. Подбор инструмента для производства механо – сборочных работ.	4
Тема 2.5. Использование такелажных средств при проведении механо – сборочных работ.	Подбор, браковка грузозахватных средств, для проведения стропальных работ. Подбор грузоподъемных механизмов для производства механо – сборочных работ.	16
Тема 2.2. Сборка неподвижных неразъемных соединений.	Выполнение сборки неподвижных неразъемных соединений (клепка, развальцовка, отбортовка, склеивание, соединение с гарантированным натягом). Контроль качества сборки, устранение дефектов, возникающих в процессе сборки.	18
Тема 2.3. Сборка неподвижных разъемных соединений.	Выполнение сборки неподвижных разъемных (резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых). Контроль качества сборки, устранение дефектов, возникающих в процессе сборки	18
Тема 2.4. Сборка механизмов вращательного движения.	Сборка механизмов передачи вращательного движения. Сборка механизмов преобразования движения. Контроль качества сборки. Выверка оборудования в производственной цепочке.	16

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики на производстве предполагает наличие:

- Производственной базы;
- Рабочие места.

Оборудование учебных мастерских и рабочих мест:

- Комплект технической документации;
- Комплект учебно-методической документации;
- Наглядные пособия (плакаты, макеты…).

3.2.Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература:

- Архангельский Г.Г. Гидравлические лифты Учебное пособие. — Москва: Московский государственный строительный университет, 2013.
- Архангельский Г.Г. Гидравлические лифты. Конструкция, монтаж и обслуживание М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013
- ПРИКАЗ от 24 июля 2013 года N 328н Об утверждении «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»
- РЕШЕНИЕ от 18 октября 2011 года N 823 О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (с изменениями на 4 декабря 2012 года)
- Кузнецов А.Н. Платформы подъёмные для инвалидов Учебное пособие для профессиональной подготовки (переподготовки) персонала, обслуживающего платформы подъёмные для инвалидов в учебных центрах, УКК и колледжах. Москва, 2011.

Дополнительная литература:

- Акимова Н.А., Котеленц Н.И., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - М..: Мастерство, 2002.
- Вишневецкий И.М. «Охрана труда при техническом обслуживании пассажирских и грузовых лифтов» Справочник - М. :Стройиздат, 1988
- Гельберг В.Т., Пекелис Г.Д. "Ремонт промышленного оборудования" М. "Высшая школа" 1988.
- Грецкая Г.Т. Основы организации и методики проведения производственной практики учащихся средних специальных учебных заведений. - М.: Высшая школа, 2003.

- Ермишкин В.Г. «Наладка лифтов» - М. :Стройиздат, 1992
- Ипатов П.П., Финкель А.Ф. «Монтажные подъемно-транспортные механизмы и такелажные работы» М. :Стройиздат, 1987
- Матвеев В. В., Крупин Н. Ф. Примеры расчета такелажной оснастки. - Л. : Стройиздат, 1987

- Манухин С.Б. «Устройство, техническое обслуживание и ремонт лифтов» М.: Академия, 2004
- Невзоров Л.А., Гудков Ю.И. «Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов» — М.: Академия, 2000
- Покровский Б.С. «Слесарно-сборочные работы» - М.: издательский центр «Академия», 2003.
- Покровский Б.С. «Основы технологии сборочных работ» - М.: издательский центр «Академия», 2004.

Нормативно-техническая документация:

- ВСН 413-80 Инструкция по монтажу подъемно-транспортного оборудования Москва 1981
- Инструкция по монтажу лифтов Взамен ВСН 210-80 Составители: Е.И. Райков, Г.Н. Розенкан, В.А. Шиян

- ПРИКАЗ от 12 ноября 2013 года № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"
- ПРИКАЗ от 28 марта 2014 года № 155н об утверждении «Правила по охране труда при работе на высоте»
- Строительные задания на электрические подъемники заводов - изготовителей
- Технический регламент таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» и ГОСТы, которые его раскрывают

Интернет-ссылки:

- https://mooml.com/d/gosty/ информационный портал
- http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293826/4293826184. Строительные мачтовые подъемники и платформы.Строительная экспертиза
- www.kam-lift.ru - Могилев лифт
- http://www.gostinfo.ru/trts/List/8 ТР ТС 010/2011 - О безопасности машин и оборудования
- http://stroy-technics.ru/takelazhnye-prisposobleniya/ - Каталог такелажных приспособлений
- http://4x4tur.ru/UserFiles/File/InstrukcijaLebedkiRU.pdf - Инструкции гидравлических и электрических лебедок
- http://naladchik2006.narod.ru/index.htm - сайт посвященный лифтам
- www.tehlit.ru - ГОСТ. Техническая литература. WWW.TEHLIT.RU-Бесплатная электронная библиотека технической литературы...
- tehportal.com.ua - Эскалаторы, траволаторы
- vseoliftah.com.ua - Схемы электрические
- http://vk.com/club37183933 -Сообщество в локальной сети «VKONTAKTE» «Методические рекомендации от Малкова А.В. (УЧЕБА)»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ «МЕХАНО - СБОРОЧНОЙ» ПРАКТИКИ на производстве

Контроль результатов учебной практики студентов на производстве проводится на основании заполненного и подписанного представителем работодателя оценочного листа результатов освоения «**МЕХАНО - СБОРОЧНОЙ**» практики на производстве.

В оценочном листе приводятся основные виды работ и показатели результатов их освоения.

Критерии оценивания результатов является сумма баллов признаков проявления необходимых навыков, которые показал практикант при выполнении тех или иных видов работ, а также сформированности профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК.1.1; ПК.1.2.; ПК.2.1.; ПК.2.3.; ПК.3.1.; ПК.3.3.; ПК.4.1.;ПК.5.1	Знать типовые конструкции и виды компоновок лифтов. Выполнять организационные и технические мероприятия для безопасного проведения работ на лифтах. Знать устройство и назначение типового механического и электрического оборудования. Знать технологическую последовательность монтажа и ремонта лифтового оборудования, технические условия на монтаж и ремонт. Выполнять требования к установке и монтажу электрооборудования, основные способы, этапы и последовательность их подключения и переключения, используемые средства. Выполнять содержание и последовательность технических осмотров лифтов.	Устный опрос по знанию ТБ. Наблюдения за выполнением подготовительных работ. Наблюдения за выполнением такелажных работ. Итоговый контроль в форме наблюдения и экспертной оценки в оценочном листе по практике выполнения комплексных работ.

СОГЛАСОВАНИЕ
Программы учебной практики на производстве
УП.06 Механо-сборочная практика

Программа учебной практики **УП.06 «Механо-сборочная практика»** представленная для согласования, соответствует программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности)»** в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).**

Содержание программы учебной практики УП.06 «Механо-сборочная практика»:

- Раздел 1 Требования безопасности и охрана труда на рабочем месте**;**
- Раздел 2 Механо - сборочные работы.

Содержание тематического плана позволяют практиканту в полной мере освоить требования программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности)»** в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям).**

Оценочные листы и составленный дневник отчет позволяют работодателям оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций и готовность практиканта к осуществлению соответствующего вида деятельности.

Начальник ПТО
ООО «Лифтмонтаж-1»

_____ /Коровин П.Ю./
подпись

МП
«_____»_____2024 г.