

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

В.Н. Чистяков

«

10

2017 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ
14656 МОНТАЖНИК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
ПОДЪЕМНИКОВ (ЛИФТОВ)**

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
1. Квалификационная характеристика Обучающегося, освоившего программу профессиональной подготовки по профессии: «Монтажник электрических подъемников (лифтов)»	7
2. Учебный план	15
3. Требования к условиям реализации программы	29
4. Контроль и оценка результатов освоения программы профессиональной подготовки	32

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К освоению программы профессиональной подготовки по профессии «**Монтажник электрических подъемников (лифтов)**» допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Цель программы – профессиональная подготовка по профессии «**Монтажник электрических подъемников (лифтов)**».

Основные задачи программы:

- формирование у Обучающихся совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления трудовых действий и трудовых функций по профессии: «**Монтажник электрических подъемников (лифтов)**»;
- развитие у Обучающихся мотивируемой потребности в получении востребованной профессии, в организации самозанятости на рынке труда;
- оказание Обучающимся практико-ориентированной помощи в профессиональном самоопределении, в выборе пути продолжения профессионального образования.

Программа разработана с учетом реализации следующих принципов:

- ориентация на социально-экономическую ситуацию и требования регионального (муниципального) рынка труда;
- усиление профориентационной направленности профильного обучения средствами профессиональной подготовки обучающихся в соответствии с их профессиональными интересами;
- обеспечение преемственности между специалистами среднего звена и квалифицированными рабочими и служащими в профессиональном образовании.

Структура программы

На обучение по программе профессиональной подготовки по профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)» всего отводится 652 часа.

Часы, необходимые для профессиональной подготовки и присвоения соответствующего квалификационного разряда, формируются за счет времени, выделяемого учебным планом на изучение дисциплин общепрофессионального учебного цикла, профессионального учебного цикла, практического обучения, итоговой аттестации.

В общепрофессиональном учебном цикле обучающиеся изучают дисциплины:

- Инженерная графика;
- Теоретические основы электротехники;
- Электрические машины;
- Материаловедение;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Монтажные грузоподъемные и транспортные машины;
- Охрана труда.

В профессиональном учебном цикле обучающиеся изучают дисциплины:

- Электрические подъемники;
- Монтаж и техническая эксплуатация электрических подъемников.

Программой предусмотрено **практическое обучение**, в процессе которого Обучающиеся овладевают трудовыми действиями:

- организация рабочего места;
- приемка комплекта подъемного оборудования, подлежащего монтажу, в рамках установленных полномочий;
- подготовка к монтажу подъемного оборудования;
- монтаж, демонтаж подмостей в лифтовой шахте;
- определение координат установки оборудования лифта, платформы подъемной для инвалидов, поэтажного эскалатора;
- монтаж металлокаркасной лифтовой шахты;
- монтаж механического оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов;
- монтаж электрического оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов;
- монтаж гидравлического оборудования лифтов.

Практические занятия включают обязательный вводный, первичный, текущий инструктажи по технике безопасности и охране труда.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационных испытаний.

Обучающимся, успешно прошедшим квалификационные испытания по результатам профессионального обучения, выдается документ с указанием соответствующей квалификации по профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)».

При разработке программы использовались следующие **нормативные правовые документы и методические материалы:**

- **Федеральный Закон** от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- **Приказ** Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- **Приказ** Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- **Приказ** Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- **Общероссийский классификатор занятий** ОК 010-2014 (МСКЗ-08) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12 декабря 2014 года № 2020-ст);
- **Профессиональный стандарт** 16.052 «Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов» (утверждён Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1178н);
- **Методические рекомендации** по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн.

1. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ОСВОИВШЕГО ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ: «МОНТАЖНИК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДЪЕМНИКОВ (ЛИФТОВ)»

Вид (область) профессиональной деятельности: Осуществление монтажа оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов на объектах капитального строительства и при ведении работ по капитальному ремонту/модернизации подъемного оборудования;

Возможные наименования должности, профессии: **Монтажник электрических подъемников;**

Требования к образованию и обучению: Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих;

Требования к опыту практической работы: Не менее шести месяцев под руководством квалифицированного монтажника электрических подъемников;

Особые условия допуска к работе:

- Минимальный возраст приема на работу - 18 лет;
- Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;
- Допуск к работе осуществляется в соответствии с требованиями по охране труда при наличии удостоверения, подтверждающего допуск не ниже II группы по электробезопасности;
- Допуск к самостоятельной работе монтажника производится приказом по организации после инструктажа, стажировки, проверки знаний.

**1.1 Описание трудовых функций,
входящих в профессиональный стандарт**

16.052 «Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов»

(утверждён Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1178н);

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение подготовительных работ при монтаже лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	3	Приемка комплекта подъемного оборудования, подлежащего монтажу, в рамках установленных полномочий	A/01.3	3
			Подготовка к монтажу подъемного оборудования	A/02.3	3
			Монтаж, демонтаж подмостей в лифтовой шахте	A/03.3	3
В	Монтаж оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	4	Определение координат установки оборудования лифта, платформы подъемной для инвалидов, поэтажного эскалатора	B01.4	4
			Монтаж металлокаркасной лифтовой шахты	B/02.4	4
			Монтаж механического оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	B/03.4	4
			Монтаж электрического оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	B/04.4	4
			Монтаж гидравлического оборудования лифтов	B/05.4	4

1.2. Характеристика обобщенных трудовых функций

1.2.1. КОД А «Выполнение подготовительных работ при монтаже лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов»

Наименование	Выполнение подготовительных работ при монтаже лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	Код	А	Уровень квалификации	3
Наименование	Приемка комплекта подъемного оборудования, подлежащего монтажу, в рамках установленных полномочий	Код	А/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	<p>Вскрытие упаковки с оборудованием</p> <p>Осмотр состояния и проверка целостности упаковки, ящиков (мест) и проверка отсутствия повреждений оборудования</p> <p>Информирование лица, ответственного за производство работ, о выявленных повреждениях упаковки (ящиков, пакетов) и оборудования</p> <p>Подбирать, проверять пригодность и использовать необходимый для выполнения работ инструмент, инвентарь, приспособления, средства индивидуальной защиты</p>				
Необходимые умения	<p>Определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования</p> <p>Распаковывать оборудование</p>				
Необходимые знания	<p>Наименование и назначение основных узлов лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов</p> <p>Назначение, порядок применения и проверки пригодности необходимого для выполнения работы инструмента, инвентаря, приспособлений, средств индивидуальной защиты</p> <p>Порядок и технология приемки оборудования</p> <p>Инструкция по охране труда и производственная инструкция монтажника электрических подъемников</p>				
Наименование	Подготовка к монтажу подъемного оборудования	Код	А/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	<p>Разборка (демонтаж при замене лифта), сборка и установка простых электроаппаратов и арматуры электроосвещения</p> <p>Монтаж (демонтаж) электропроводки открытым способом, в стальных и ПВХ-трубах, коробах</p> <p>Установка стыковых планок на направляющие</p> <p>Укрупнение кронштейнов крепления направляющих, шунтов, датчиков</p> <p>Разукрупнение дверей шахты, кабины лифта и лебедки</p>				
Необходимые умения	<p>Прокладывать провода, устанавливать и подключать простую электроаппаратуру</p> <p>Собирать несложные узлы металлоконструкций лифтов, платформ подъемных и эскалаторов, руководствуясь технической документацией и инструкцией по монтажу изготовителя оборудования</p> <p>Пользоваться ручным слесарно-монтажным инструментом и ручным электроинструментом</p>				

	Использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты					
	Подбирать необходимые для выполнения работ приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентарь и проверять их пригодность к использованию					
Необходимые знания	Устройство лифтов, платформ подъемных, эскалаторов					
	Основы электротехники					
	Способы прокладки проводов					
	Порядок подключения электроаппаратуры					
	Приемы электромонтажных работ					
	Порядок монтажа подъемного оборудования (лифтов, платформ подъемных, поэтажных эскалаторов)					
	Назначение, приемы применения и проверки пригодности необходимых для выполнения работы контрольно измерительных приборов, инструмента, инвентаря, приспособлений, средств индивидуальной защиты					
	Инструкция по охране труда и производственная инструкция для монтажника электрических подъемников					
Наименование	Монтаж, демонтаж подмостей в лифтовой шахте	в	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Выполнение работ по установке и снятию подмостей в шахте лифта					
	Устранение дефектов подмостей с использованием ручного инструмента					
	Изготовление подмостей из древесины с использованием ручного инструмента					
Необходимые умения	Подбирать, проверять пригодность и использовать необходимые для выполнения работ приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентарь					
	Изготавливать и монтировать подмости					
	Визуально определять пригодность подмостей (материалов для изготовления настилов), определять наличие внешних повреждений, устранять дефекты					
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к строительной части лифтов					
	Порядок и технология установки настилов					
	Требования, предъявляемые к материалам, используемым для изготовления настилов					
	Назначение, порядок применения и проверки пригодности необходимых для установки настилов инструмента, инвентаря, приспособлений, средств индивидуальной защиты					
	Инструкция по охране труда и производственная инструкция для монтажника электрических подъемников					

1.2.2. КОД В «Монтаж оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов»

Наименование	Монтаж оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	Код	В	Уровень квалификации	4
Наименование	Определение координат установки оборудования лифта, платформы подъемной для инвалидов, поэтажного эскалатора	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	<p>Изготовление шаблона для провески шахты лифта</p> <p>Определение габаритов строительной части с составлением исполнительной схемы выполненных измерений (карты провески)</p> <p>Привязка фактических размеров строительной части к габаритным размерам устанавливаемого оборудования</p> <p>Информирование лица, ответственного за производство работ, в установленном порядке о выявленных дефектах строительной части</p>				
Необходимые умения	<p>Читать монтажный чертеж, анализировать и сопоставлять результаты замеров строительной части с исходными данными монтажного чертежа</p> <p>Изготавливать шаблон для провески шахты, используя данные, содержащиеся в монтажном чертеже</p> <p>Подбирать, проверять пригодность и использовать необходимые для выполнения работ приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентарь</p>				
Необходимые знания	<p>Требования, предъявляемые к строительной части лифтов, платформ подъемных, поэтажных эскалаторов</p> <p>Порядок и технология определения координат установки оборудования</p> <p>Правила пользования средствами линейно-угловых измерений</p> <p>Назначение, порядок применения и проверки пригодности приспособлений, инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты</p>				
Наименование	Монтаж металлокаркасной шахты	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	<p>Подготовка рабочего места к проведению работ по монтажу металлокаркасной шахты</p> <p>Выполнение строповки в соответствии со схемами строповки металлоконструкций для их подъема и перемещения с помощью кранов и других грузоподъемных средств</p> <p>Перемещение металлоконструкций шахты и облицовочных материалов с помощью грузоподъемных механизмов</p> <p>Сборка металлического каркаса шахты</p> <p>Облицовка металлического каркаса шахты</p>				
Необходимые умения	<p>Подбирать необходимые для выполнения работ приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентарь и проверять пригодность их к использованию</p>				

	Пользоваться ручным слесарно-монтажным инструментом, оборудованием для ручной дуговой сварки и ручным электроинструментом				
	Читать чертежи и спецификации к чертежам				
	Пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами				
	Производить строповку грузов				
	Подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза				
	Соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки				
	Применять средства индивидуальной защиты				
Необходимые знания	Способы и схемы строповки монтируемого оборудования для подъема и перемещения его грузоподъемными механизмами				
	Виды сварных соединений и требования, предъявляемые к сварочному шву				
	Приемы и методы выполнения сварочных работ				
	Порядок и технология сборки металлоконструкций шахты				
	Порядок и технология облицовки металлического каркаса шахты металлом, стеклом, металлической сеткой				
	Инструкция по охране труда и производственная инструкция для монтажника электрических подъемников				
Другие характеристики	Допуск к стропальным и сварочным работам				
Наименование	Монтаж механического оборудования лифтов, эскалаторов, платформ для инвалидов	Код	В/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Выбор, подготовка и установка такелажного оборудования и оснастки, необходимых для выполнения монтажа оборудования				
	Разметка мест для установки механического оборудования				
	Установка крепежных элементов оборудования с использованием сварных, клепаных и резьбовых соединений				
	Выполнение строповки оборудования для его подъема и перемещения с помощью крана и других грузоподъемных средств				
	Переоборудование заменяемого лифта в передвижное средство подмащивания при выполнении работ по замене лифта				
	Выполнение монтажа оборудования платформы подъемной для инвалидов				
	Выполнение монтажа оборудования лифта укрупненными узлами с помощью крана				
	Выполнение поэлементного монтажа оборудования лифта при перекрытых шахте и машинном отделении, а также при замене лифта				
	Укрупнение оборудования поэтажного эскалатора				
	Выполнение монтажа оборудования поэтажного эскалатора				
	Выполнение монтажа балюстрады поэтажного эскалатора				
	Выполнение контрольных мероприятий как в процессе производства работ, так и по завершении этапов работ				
	Информирование лица, ответственного за производство работ, о выявленных недостатках и выполненных этапах работ				

Необходимые умения	Подбирать, проверять пригодность и применять средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентарь				
	Соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой сварки, резьбовых и клепаных соединений				
	Комплектовать (укрупнять, монтировать) и устанавливать узлы (элементы) подъемного оборудования				
	Переоборудовать заменяемый лифт в передвижное средство подмащивания				
	Пользоваться специальными приспособлениями и такелажной оснасткой при монтаже лифта, платформы подъемной, поэтажного эскалатора				
	Пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами				
	Производить строповку грузов				
	Читать монтажный чертеж, анализировать и сопоставлять результаты выполненных работ с исходными данными монтажного чертежа				
Необходимые знания	Устройство лифтов, платформ подъемных, эскалаторов				
	Порядок и технология разборки/сборки оборудования лифта, платформы подъемной, поэтажного эскалатора				
	Виды и назначение применяемых при монтаже лифта, платформы подъемной, поэтажного эскалатора инструмента, приспособлений и такелажной оснастки				
	Инструкция по монтажу лифта, платформы подъемной, поэтажного эскалатора				
	Инструкция по охране труда и производственная инструкция для монтажника электрических подъемников				
	Назначение, порядок применения и проверки пригодности средств индивидуальной защиты				
	Порядок переоборудования заменяемого лифта в передвижное средство подмащивания и методика проведения его испытаний				
Другие характеристики		Допуск к стропальным и сварочным работам			
Наименование	Монтаж электрического оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	Код	В/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Разметка мест для установки электрооборудования				
	Установка крепежных элементов оборудования и электропроводки с использованием технологии сварных, клепаных и резьбовых соединений				
	Монтаж станции управления, периферийного электрооборудования, линий электропроводки и цепей заземления				
	Выполнение контрольных мероприятий как в процессе производства работ, так и по завершении этапов работ				
Необходимые умения	Подбирать, проверять пригодность и применять необходимые для выполнения приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентарь				
	Читать монтажный чертеж, анализировать и сопоставлять результаты выполненных работ с исходными данными монтажного чертежа				

	Читать схемы электрических соединений				
	Производить электромонтажные работы				
	Производить электроизмерения				
Необходимые знания	Электротехника				
	Устройство лифтов, платформ подъемных, эскалаторов				
	Электрическое оборудование лифтов, платформ подъемных, эскалаторов				
	Принципиальные электрические схемы лифтов, платформ подъемных, эскалаторов				
	Порядок монтажа электрооборудования лифтов, платформ подъемных, эскалаторов				
	Инструкция по охране труда и производственная инструкция для монтажника электрических подъемников				
	Назначение, порядок применения и проверки пригодности средств индивидуальной защиты				
Наименование	Монтаж гидравлического оборудования лифтов	Код	В/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Разметка мест для установки гидравлического оборудования				
	Монтаж гидроцилиндра и силового оборудования гидропривода				
	Монтаж вспомогательного оборудования и аппаратуры управления гидропривода				
	Выполнение контрольных мероприятий как в процессе производства работ, так и по завершении этапов работ				
Необходимые умения	Подбирать, проверять пригодность и применять необходимые для выполнения работ такелажную оснастку, приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентарь				
	Читать монтажный чертеж, анализировать и сопоставлять результаты выполненных работ с исходными данными монтажного чертежа				
	Выполнять монтаж трубопроводов гибких и жестких				
	Заправлять гидроагрегат и гидросистему рабочей жидкостью				
	Читать схемы гидравлической системы управления				
Необходимые знания	Конструкция и принцип действия гидравлических лифтов				
	Основные условные обозначения элементов гидравлических схем				
	Порядок и приемы монтажа гидравлического оборудования				
	Минимальные радиусы кривизны гибких трубопроводов				
	Правила пользования средствами линейно-угловых измерений				
	Назначение, порядок применения и проверки пригодности средств индивидуальной защиты				
	Инструкция по охране труда и производственная инструкция для монтажника электрических подъемников				

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Форма обучения: очная

Количество учебных часов: **652**

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, модулей	Количество часов	Реализуемые часы
1	Раздел 1. Общепрофессиональный цикл	120	перезачет
1.1	Чтение схем, чертежей	14	
1.2	Теоретические основы электротехники	36	
1.3	Электрические машины	8	
1.4	Материаловедение	16	
1.5	Метрология, стандартизация и сертификация	10	
1.6	Монтажные грузоподъемные и транспортные машины	20	
1.7	Охрана труда	16	
2	Раздел 2. Профессиональный цикл	100	перезачет
2.1	Электрические подъемники	60	
2.2	Монтаж электрических подъемников	40	
3	Раздел 3. Практическое обучение	396	перезачет
3.1	Учебная практика	108	
3.2	Производственная практика	288	
4	Итоговая аттестация	36	
	Итого:	652	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование дисциплин	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Общепрофессиональный цикл		120
1.1. ЧТЕНИЕ СХЕМ, ЧЕРТЕЖЕЙ.		14
Тема 1.1.1. Виды конструкторских документов.	<i>Виды конструкторских документов: эскиз, чертеж, спецификация. Назначение и состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения.</i>	2
	<i>Типы и виды источников информации в профессиональной области, их особенности и способы получения. Состав и марки чертежей, связанных с монтажом металлических конструкций.</i>	
Тема 1.1.2. Виды, разрезы и сечения.	<i>Что такое вид, разрез и сечение детали. Расположение изображения предмета на чертеже.</i>	4
	<i>Основные, главные, местные и вспомогательные виды. Виды разрезов. Применение и расположение сечений на чертеже.</i>	
	<i>Условные, схематизированные и упрощенные изображения элементов металлических конструкций, узлов и стыков деталей.</i>	
Тема 1.1.3. Допуски и посадки.	<i>Основные понятия. Допуски размеров.</i>	2
	<i>Посадки и предельные отклонения размеров.</i>	
Тема 1.1.4. Отклонение формы и шероховатость поверхности.	<i>Условные обозначения допусков формы и расположения поверхностей.</i>	2
	<i>Шероховатость поверхности (Rz).</i>	
Тема 1.1.5. Выполнение чертежей изделий.	<i>Эскизы. Чертежи деталей. Основные правила построения чертежей и эскизов.</i>	4
	<i>Сборочный чертеж. Спецификация. Детализовка.</i>	
1.2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ.		36
Тема 1.2.1. Основы электроники и электрические измерения.	<i>Элементная база современных электронных устройств.</i>	16
	<i>Источники вторичного электропитания.</i>	
	<i>Электрические измерения и приборы.</i>	
	<i>Характеристики электротехнических материалов и конструкционных изделий.</i>	
	<i>Виды и типы электротехнического и электроизмерительного оборудования.</i>	

	<i>Технологический процесс электромонтажных и электротехнических работ.</i>	
	<i>Стандарты и техническая документация в области электротехники.</i>	
Тема 1.2.2. Линейные и нелинейные электрические и магнитные цепи.	<i>Принцип получения переменной ЭДС.</i>	20
	<i>Мгновенное, среднее и действующее значения переменного тока.</i>	
	<i>Элементы и параметры цепей переменного тока.</i>	
	<i>Анализ электрических цепей с нелинейными элементами.</i>	
	<i>Анализ магнитных цепей.</i>	
1.3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ.		8
Тема 1.3.1. Электромагнитные устройства и трансформаторы.	<i>Трансформаторы. Конструкция и основные типы.</i>	2
	<i>Принцип работы трансформаторов.</i>	
Тема 1.3.2. Синхронные и асинхронные электрические машины.	<i>Синхронные электрические машины. Общее устройство. Принцип работы.</i>	6
	<i>Асинхронные электрические машины. Общее устройство. Принцип работы.</i>	
1.4. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ.		16
Тема 1.4.1. Основы материаловедения.	<i>Основные полезные свойства материалов, необходимых для монтажа электротехнических изделий.</i>	6
	<i>Правила выбора материалов на основе их свойств.</i>	
	<i>Анализ характеристик того или иного материала в соответствии с задачами его использования.</i>	
Тема 1.4.2. Строительные материалы.	<i>Виды, назначение применяемых в строительстве материалов.</i>	10
	<i>Состав, основные параметры и свойства строительных материалов.</i>	
	<i>Виды, назначение применяемых для монтажа электрических подъемников материалов.</i>	
	<i>Состав, основные параметры и свойства применяемых для монтажа электрических подъемников материалов.</i>	
	<i>Основные марки проводов и кабелей, применяемых в лифтах.</i>	
1.5. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ.		10
Тема 1.5.1. Метрологические понятия.	<i>Основные сведения и определения МСС.</i>	2
	<i>Меры и единицы электрических и неэлектрических величин: разновидности, понятие.</i>	

Тема 1.5.2. Электроизмерительные приборы: типы, назначение, применение.	<i>Электроизмерительные приборы: классификация, назначение, принцип действия, применение, обозначения на шкалах приборов, классы точности в соответствии с действующим ГОСТом Российской Федерации.</i>	3
	<i>Схемы включения, достоинства и недостатки.</i>	
Тема 1.5.3. Выполнение измерений электрических величин.	<i>Выбор типа контрольно-измерительных приборов в соответствии с производственными условиями и профессиональными задачами.</i>	5
	<i>Обработка результатов измерений: способы, требования, порядок, оформление.</i>	
	<i>Погрешности измерений: понятие, правила вычисления.</i>	
1.6. МОНТАЖНЫЕ, ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ МАШИНЫ.		20
Тема 1.6.1. Монтажное оборудование и инструмент.	<i>Типы и назначение применяемых при монтаже инструментов и оборудования.</i>	10
	<i>Классификация, устройство, принципы действия и назначение ГПМ и ГЗП (ГЗУ) для монтажа электрических подъемников (лифтов).</i>	
	<i>Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, применяемыми при монтаже.</i>	
	<i>Обслуживание оборудования, применяемого при монтаже электрических подъемников (лифтов).</i>	
	<i>Причины возникновения, способы обнаружения, профилактика и устранение основных неисправностей в работе оборудования.</i>	
	<i>Подготовка к работе различных типов оборудования для проведения монтажа электрических подъемников (лифтов).</i>	
	<i>Выбор монтажных приспособлений, оборудования и механизмов, применяемых при монтаже электрических подъемников (лифтов), в соответствии с производственными задачами.</i>	
	<i>Производство мелкого ремонта оборудования для монтажа электрических подъемников (лифтов).</i>	
Тема 1.6.2. Технология выполнения работ.	<i>Правила выполнения погрузочно-разгрузочных, такелажных, стропальных и монтажных работ.</i>	10
	<i>Последовательность действий и содержание работ при монтаже оборудования и связанных с ним конструкций.</i>	

	<i>Требования к качеству монтажа оборудования электрических подъемников (лифтов) в соответствии с техническим регламентом «О безопасности лифтов».</i>	
1.7. ОХРАНА ТРУДА.		16
Тема 1.7.1. Основные положения законодательства по охране труда.	<i>Состав и общая структура законодательства об охране труда. Нормативные источники охраны труда. Источники правил безопасности по охране труда.</i>	2
	<i>Прохождение периодического обучения по охране труда. Прохождение периодических медицинских осмотров по охране труда.</i>	
	<i>Трудовые права и обязанности работников (общие сведения) права, обязанности и ответственность работников в области охраны труда.</i>	
Тема 1.7.2. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса на рабочих местах.	<i>Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.</i>	2
	<i>Общие требования к безопасности на предприятиях.</i>	
	<i>Влияние опасных и вредных производственных факторов на здоровье трудящихся (в соответствии со стандартом ССБТ «Опасные и вредные факторы. Классификация»).</i>	
	<i>Первая помощь при несчастных случаях (ушибах, порезах, ожогах, отравлениях, поражениях электрическим током).</i>	
Тема 1.7.3. Пожарная безопасность.	<i>Причины возникновения пожаров; меры пожарной профилактики на территории предприятий, жилых и административных зданий. Меры и средства пожаротушения.</i>	4
	<i>Правила пожарной безопасности при монтаже и обслуживании электрических подъемников (лифтов).</i>	
	<i>Особенности тушения пожаров в электроустановках. Первичные средства пожаротушения, уход за ними и область применения (пожарные краны, пенные, углекислотные и порошковые огнетушители и т.д.).</i>	
Тема 1.7.4. Электробезопасность.	<i>Нормы и правила электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.</i>	4
	<i>Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок: основные сведения.</i>	

	<i>Правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП): общие требования к лицам, допускаемым к самостоятельной работе по обслуживанию электроустановок, квалификационные группы по электробезопасности, категории работ и электроустановок.</i>	
	<i>Опасность поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током.</i>	
	<i>Электрозащитные средства и правила пользования ими. Заземление электроустановок (оборудования). Применение переносных заземлений. Защитное заземление. Блокировка.</i>	
Тема 1.7.5. Безопасность труда при ремонте и обслуживании лифтов.	<i>Основные опасные узлы и элементы: шахта, кабина, приямок, машинное помещение. Требования безопасности при монтаже.</i>	4
	<i>Защитные средства, используемые при монтаже: классификация, правила пользования. Средства коллективной защиты (предупреждающие знаки, плакаты).</i>	
	<i>Использование верстаков, специальных стендов и подъемных устройств. Средства защиты рук работающего.</i>	
	<i>Правила безопасной подъема и переноски грузов, методы захвата. Защита кистей, спины.</i>	
Раздел 2. Профессиональный цикл		100
2.1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДЪЕМНИКИ.		60
Тема 2.1.1. Общие сведения об электрических подъемниках.	<i>Технические характеристики. Основные узлы и механизмы: обзор.</i>	2
	<i>Кинематические схемы: условные обозначения, правила чтения.</i>	
Тема 2.1.2. Механическое оборудование электрических подъемников.	<i>Строительная часть. Шахта: назначение, типы, размеры, способы ограждения, требования нормативно-технических актов. Приямок: виды, назначение, глубина, оборудование, требования нормативно-технических актов. Машинные и блочные помещения: назначение, расположение, ограждение, подходы и проходы. Требования нормативно-технических актов к машинным и блочным помещениям. Кронштейны и направляющие кабины и противовеса: назначение, материалы, способы крепления, крепежные детали. Требования</i>	20

	<i>нормативно-технических актов к направляющим.</i>	
	<i>Двери шахты: конструкции, материалы изготовления. Замки дверей шахты, кабины: назначение, типы, конструкции, принцип действия. Требования нормативно-технических актов к дверям шахты.</i>	
	<i>Кабина: назначение, типы, устройство, оборудование, дизайн, перспективы. Конструктивные части кабины: наименование, назначение, применение, разновидности. Требования нормативно-технических актов к кабинам.</i>	
	<i>Приводы дверей кабины: типы, устройство. Замки дверей кабины: назначение, типы, конструкции, принцип действия. Требования нормативно-технических актов к дверям кабины.</i>	
	<i>Противовес: назначение, конструкции, расчет массы. Грузы противовеса: типы, способы крепления. Требования нормативно-технических актов к противовесу.</i>	
	<i>Подвески: типы, особенности. Канаты: назначение, конструкции, типы, материалы, типы свивок, способы крепления, расчет на прочность, причины износа, браковка. Требования нормативно-технических актов к канатам.</i>	
	<i>Лебедки: назначение, виды, основные элементы. Конструктивные органы лебедок: назначение, принцип работы. Требования нормативно-технических актов к лебедкам. Редукторы: назначение, разновидности, устройство, виды зацеплений, передаточное число. Соединительные муфты: назначение, виды, применение. Тормоз: назначение, устройство, требования нормативно-технических актов.</i>	
	<i>Ловители: типы, назначение, принцип действия, применение. Системы ловителей: типы, принцип действия, применение. Требования нормативно-технических актов к системам ловителей.</i>	
	<i>Ограничители скорости и натяжные устройства: назначение, типы, принцип действия, расположение, конструкции. Требования нормативно-технических актов к ограничителям скорости. Взаимодействие ограничителя скорости и системы ловителей.</i>	

	<p><i>Буферные устройства: назначение, конструкции, принцип выбора в зависимости от скорости движения и назначения электрического подъемника (лифта).</i></p> <p><i>Испытания буферных устройств: основные мероприятия.</i></p> <p><i>Требования технических условий и нормативно-технических актов к буферным устройствам.</i></p>	
Тема 2.1.3. Электрическое оборудование электрических подъемников.	<p><i>Электрический привод: принцип действия, виды токов, типы двигателей, возможности, требования нормативно-технических актов. Электроаппаратура: разновидности, общие сведения.</i></p>	8
	<p><i>Вводная электроаппаратура: назначение, устройство, схемы, требования нормативно-технических актов.</i></p>	
	<p><i>Аппаратура защиты: назначение, разновидности.</i></p> <p><i>Предохранители: типы, конструкции, подбор по току в электрических цепях.</i></p> <p><i>Неавтоматические выключатели, переключатели: виды, назначение, устройство, принцип действия, технические требования к ним.</i></p> <p><i>Автоматические выключатели: виды, конструкции, исполнение, номинальные токи, принцип работы, применение.</i></p>	12
	<p><i>Трансформаторы: назначение, элементы конструкции, принцип действия, применение. Однофазные, двухфазные и трехфазные трансформаторы: устройство, назначение.</i></p>	
	<p><i>Выпрямители: назначение, устройство, принцип работы, применение в электрических схемах. Схемы выпрямления: виды, применение, коэффициент выпрямления, величина выпрямленного напряжения.</i></p>	
Тема 2.1.4. Аппаратура управления электрическими подъемниками.	<p><i>Контакты: виды, назначение, устройство, принцип действия, применение. Контактные системы: виды, различия, провалы и растворы.</i></p>	8
	<p><i>Релейная защита: общие сведения, схемы, аппаратура.</i></p> <p><i>Реле: типы, конструкции, принцип действия, контактная система, коммутационная способность, параметры срабатывания и возврата, эксплуатационные характеристики.</i></p> <p><i>Механическая часть реле: устройство, исполнение, порядок регулировки.</i></p> <p><i>Этажные переключатели: типы, назначение, устройство, принцип работы.</i></p> <p><i>Датчики: виды, назначение, устройство, принцип действия, схема</i></p>	

	<p><i>включения в цепь электросхемы.</i></p> <p><i>Командоаппараты: типы, различия, назначение, устройство, применение.</i></p> <p><i>Кнопочные посты: основные сведения. Кнопочные панели: виды, устройство, материалы.</i></p>	
Тема 2.1.5. Защитная и блокировочная электроаппаратура электрических подъемников.	<p><i>Требования нормативно-технических актов к электрическим предохранительным устройствам и их контактам.</i></p> <p><i>Блокировочные контакты контроля запираания дверей шахты: разновидности, формы, назначение, устройство.</i></p> <p><i>Электромагнитная отводка с вертикальным и горизонтальным перемещением якоря: назначение, устройство. Требования нормативно-технических актов к электрическим контактам дверей шахты и кабины.</i></p> <p><i>Электромагнитная отводка: назначение, устройство.</i></p> <p><i>Освещение машинного и блочного помещений, шахты, приемка, кабины, подходов к местам расположения оборудования: основные требования</i></p> <p><i>Сигнализация: виды, приборы, схемы, размещение. Требования нормативно-технических актов к освещению и сигнализации.</i></p> <p><i>Защитное заземление: основные сведения, назначение, устройство. Требования нормативно-технических актов к заземлению электрического оборудования.</i></p> <p><i>Тормозные устройства: виды, назначение, аппаратура, принцип действия. Требования нормативно-технических актов к электромагнитному тормозу.</i></p> <p><i>Электромагниты: виды, назначение, устройство, правила подключения обмоток. Требования нормативно-технических актов к электромагнитам.</i></p>	10
2.2. МОНТАЖ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДЪЕМНИКОВ.		40
Тема 2.2.1. Организационно технические мероприятия.	<p><i>Проверка готовности объекта к монтажу электрических подъемников:</i></p> <p><i>проверка комплектности технической документации, проверка наличия освещения в шахте, проверка правильности установки подмостей и ограждений дверных проемов (их изготовление и установка по шахте);</i></p>	8

	<p><i>проверка размеров шахты (в плане) и прямка, вертикальности стен и закладных деталей (при наличии), расположения дверных проемов, машинного и блочного помещений.</i></p> <p><i>Организация монтажной площадки (наличия площадок складирования и укрупнительной сборки, условий складирования и хранения оборудования).</i></p> <p><i>Приемка оборудования в монтаж и расконсервация, оформление актов приемки и предмонтажная подготовка.</i></p> <p><i>Проверка готовности и оснащения бригады к конкретным условиям монтажа.</i></p> <p><i>Установка такелажной оснастки и использование ГПМ при доставке оборудования к месту монтажа.</i></p> <p><i>Определение координат установки оборудования и разметка (провеска шахты и разметка в машинном и блочном помещении).</i></p>	
Тема 2.2.2. Монтаж стационарного оборудования.	<p><i>Установка кронштейнов и направляющих в зависимости от способа монтажа.</i></p> <p><i>Монтаж дверей шахты и обрамлений, выверка в зависимости от технологии монтажа.</i></p> <p><i>Монтаж оборудования в прямке.</i></p>	6
Тема 2.2.3. Монтаж механического оборудования.	<p><i>Монтаж противовеса краном и лебедкой.</i></p> <p><i>Монтаж кабин в собранном и разобранном виде пассажирских и грузовых лифтов.</i></p> <p><i>Монтаж лифтовой лебедки и отводных блоков при верхнем и нижнем расположении машинного помещения.</i></p>	6
Тема 2.2.4. Монтаж оборудования машинного помещения.	<p><i>Установка вводного устройства, трансформаторов и панели управления (ШУЛ).</i></p> <p><i>Монтаж ограничителя скорости, установка жесткой и балансирной подвески.</i></p>	4
Тема 2.2.5. Монтаж тяговых элементов и каната ограничителя скорости.	<p><i>Монтаж и проверка натяжения тяговых элементов при прямой и полиспастной подвеске.</i></p> <p><i>Монтаж каната ограничителя скорости, компенсирующих канатов и уравнивающих цепей</i></p>	4
Тема 2.2.6. Монтаж электропроводки и электроаппаратуры.	<p><i>Электроразводка по шахте и машинному помещению. Организация заземления. Подсоединение электрооборудования и аппаратов по схеме.</i></p> <p><i>Монтаж подвесного кабеля. Замер сопротивления изоляции.</i></p>	4

Тема 2.2.7. Проверка зазорови подключения электрооборудования и опробование смонтированного оборудования.	<i>Проверка подключения электродвигателя и масла в редукторе в соответствии с таблицами смазки или паспортами, проверка смазки оборудования.</i>	8
	<i>Проверка зазоров тормозного устройства.</i>	
	<i>Опробование и проверка регламентированных зазоров.</i>	
Раздел 3. Практическое обучение		396
3.1. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		108
Вводный инструктаж		8
3.1.1. СЛЕСАРНАЯ ПРАКТИКА		28
Тема 3.1.1.1. Измерительные инструменты общего назначения.	<i>Организация рабочего места.</i>	6
	<i>Виды слесарных работ.</i>	
	<i>Инструменты и приспособления слесарных для выполнения работ.</i>	
Тема 3.1.1.2. Плоскостная разметка.	<i>Инструменты для разметки.</i>	4
	<i>Способы разметки.</i>	
	<i>Контроль качества.</i>	
Тема 3.1.1.3. Правка, гибка и рубка металла.	<i>Приспособления для обработки металлов.</i>	4
	<i>Ознакомление с чертежами.</i>	
	<i>Понятие о допусках и посадках.</i>	
Тема 3.1.1.4. Резка металла.	<i>Способы резки.</i>	4
	<i>Работа на станках.</i>	
	<i>Контроль качества.</i>	
Тема 3.1.1.5. Сверление, зенкование и опилование металла.	<i>Инструменты и приспособления.</i>	4
	<i>Станки сверлильные.</i>	
	<i>Техника работы на станках.</i>	
Тема 3.1.1.6. Клепка и нарезание резьбы.	<i>Виды резьб и клепки.</i>	6
	<i>Измерительные инструменты.</i>	
	<i>Выполнение заклепочных соединений и нарезание резьбы.</i>	
	<i>Контроль качества.</i>	
3.1.2. СБОРОЧНО-РАЗБОРОЧНАЯ ПРАКТИКА		36
Тема 3.1.2.1. Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при	<i>Организация рабочего места.</i>	20
	<i>Выполнение эскизов деталей при ремонте промышленного</i>	

монтаже и ремонте промышленного оборудования.	<i>оборудования.</i>	
	<i>Выбирать технологическое оборудование, правильно подбирать рабочий инструмент и контрольно-измерительные приборы при проведении сборочно-разборочных работ.</i>	
	<i>Составлять схемы монтажных работ при проведении сборки соединений.</i>	
	<i>Использование ГПМ и ГЗУ при подъеме тяжелых сборочных единиц.</i>	
Тема 3.1.2.2. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.	<i>Механическая обработка деталей перед сборкой (развальцовка, обработка кромок, соблюдение требований к шероховатости поверхностей) выполнение упрочнения поверхностей.</i>	8
	<i>Использование заготовок и способы их получения в соответствии с ремонтных размерах.</i>	
Тема 3.1.2.3. Составление документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.	<i>Выполнение комплектации соединительных деталей к сборке по типоразмерам (болт, гайка, шайба), промывка и смазка.</i>	8
	<i>Использование прикладных компьютерных программ при выполнении чертежей сборочных единиц в электронном виде.</i>	
	<i>Использование техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ (сборочно-разборочных работ) и средства коллективной и индивидуальной защиты.</i>	
3.1.3. МЕХАНО-СБОРОЧНАЯ ПРАКТИКА		36
Тема 3.1.3.1. Получение первичных навыков по рабочей профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)» - 2 разряда.	<i>Выполнение организационных и технических мероприятий для безопасного проведения работ.</i>	2
	<i>Определение конструкции и компоновки электрических подъемников (лифтов).</i>	4
	<i>Подбор и применение рабочего инструмента и приспособлений и порядок их использования при выполнении механо-сборочных работ.</i>	2
	<i>Изучение устройства и назначения, способов, этапов, последовательности и технические условия сборки типового механического и электрического оборудования.</i>	14
	<i>Выполнение монтажных работ в установленной последовательности типового лифта, выявление дефектов при проведении механо – сборочных работ и способы их устранения.</i>	14
		288

3.2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		
Тема 3.2.1. Осуществление работ по подготовке единиц оборудования.	<i>Осуществление приемки оборудования.</i>	108
	<i>Выполнение укрупнения (разукрупнения) оборудования перед работами.</i>	
	<i>Выполнение подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места.</i>	
	<i>Выбор, подготовка и установка такелажного оборудования и оснастки, необходимого для выполнения работ.</i>	
	<i>Выполнение и участие в разметке мест для установки механического, электрического и гидравлического оборудования.</i>	
Тема 3.2.3. Участие и выполнение работ по вводу в эксплуатацию и испытаниям в соответствии с технической документацией.	<i>Участие в пуско-наладочных и регулировочных работах в соответствии с технической документацией изготовителя.</i>	72
	<i>Участие при выполнении работ по восстановлению функционирования оборудования после проведения испытаний.</i>	
	<i>Участие в проверке функционирования оборудования в режимах, предусмотренных руководством по эксплуатации производителя.</i>	
	<i>Выполнение контрольных мероприятий, как в процессе производства работ, так и по завершению этапов работ.</i>	
	<i>Информирование лица, ответственного за производство работ, о выявленных недостатках и выполненных этапах работ.</i>	
Тема 3.2.3. Получение квалификации по рабочей профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)» - 2 разряда.	<i>Использование знаний типовых конструкций и видов компоновок в определении назначения и использования лифтов.</i>	108
	<i>Выполнение организационных и технических мероприятий для безопасного проведения монтажных работ на лифтах.</i>	
	<i>Использование знаний технологической последовательности проведения монтажа лифтового оборудования и технических условий при проведении данных работ.</i>	
	<i>Выполнение требований к установке электрооборудования и последовательность их подключения и переключения.</i>	
	<i>Использование системы управления, режимов и программ работы лифтов в процессе пусконаладочных работ.</i>	
	<i>Участие в проведении регулировочных работах перед пуском лифта.</i>	
		36

Раздел 4. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация обучающихся, освоивших программу профессиональной подготовки по профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)» проводится в форме квалификационных испытаний.

Для проведения квалификационных испытаний колледжем разрабатывается **Программа квалификационных испытаний обучающихся, освоивших программу профессиональной подготовки по профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)».**

Квалификационные испытания включают оценку теоретической подготовки обучающихся и оценку уровня сформированности трудовых действий, который обучающийся должен продемонстрировать в ходе квалификационных испытаний перед квалификационной комиссией. Квалификационные испытания проводит квалификационная комиссия, состав которой утверждается приказом директора по колледжу.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к кадровому обеспечению

Реализация настоящей программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессиональной подготовки по профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)» предполагает наличие следующих учебных помещений:

Кабинеты:

- Инженерной графики;
- Электротехники и электроники;
- Технической механики;
- Метрологии, стандартизации и сертификации;
- Технологии отрасли и оборудования;
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Мастерские:

- Слесарно-механические;
- Электромонтажные;
- Монтажные грузоподъемные и транспортные машины;
- Изучения общего устройства электрических подъемников.

Производственные базы предприятий – социальных партнеров:

- Рабочие места в составе бригад по монтажу (обслуживанию) промышленного оборудования и подъемных сооружений и закрепление за обучающимся представителя предприятия

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

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
- 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:

- 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
- Полякова В.М. «Лифтер» Учебное пособие. — М.: Академия, 2007

Нормативно-техническая документация:

- ГОСТ Р 21.1101-2009 - «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
- Технический регламент таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» и ГОСТы, которые его раскрывают
- ВСН 210 – 80 – Инструкция по монтажу лифтов
- Строительные задания на электрические подъемники заводов - изготовителей

Интернет-ссылки:

- <https://mooml.com/d/gosty/> информационный портал
- len-stal.ru - Книги по строительству и строительному оборудованию
- profsmeta3dn.ru - Электронная библиотека сметчика - Сметное дело в строительстве - Всё для сметчика

- www.kam-lift.ru - Могилев лифт
- www.nanocad.ru - nanoCAD :: бесплатная система автоматизированного проектирования (САПР), совместимая с форматом *.dwg
- <http://www.gostinfo.ru/trts/List/8> ТР ТС 010/2011 - О безопасности машин и оборудования
- http://www.avpkf.com/Katalog_Avangard_2015.pdf - Каталог 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
- <http://www.stroitelstvo-new.ru/> - Строительный информационный портал Справочная и учебная информация по строительству, производству стройматериалов и машиностроению
- www.tehlit.ru - ГОСТ. Техническая литература. WWW.TENLIT.RU- Бесплатная электронная библиотека технической литературы...
- tehportal.com.ua - Эскалаторы, траволаторы
- vseoliftah.com.ua - Схемы электрические

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Контроль освоения программы проводят преподаватели, реализующие данную программу в рамках проведения учебных занятий.

По итогам освоения раздела (дисциплины) программы проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта (дифференцированного зачёта), результаты которого фиксируются в учебном журнале группы.

Оценка результатов обучения обучающихся, освоивших программу профессиональной подготовки по профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)» проводится в форме квалификационных испытаний, в ходе которых производится оценка уровня сформированности трудовых функций через оценку выполнения обучающимися трудовых действий в соответствии с профессиональным стандартом «Монтажник электрических подъемников (лифтов).

Результаты обучения		Формы контроля и оценки результатов обучения
Трудовые функции	Трудовые действия	
Выполнение подготовительных работ при монтаже лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	Приемка комплекта подъемного оборудования, подлежащего монтажу, в рамках установленных полномочий	Квалификационные испытания
	Подготовка к монтажу подъемного оборудования	
Монтаж оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	Монтаж, демонтаж подмостей в лифтовой шахте	Квалификационные испытания
	Определение координат установки оборудования лифта, платформы подъемной для инвалидов, поэтажного эскалатора	
	Монтаж металлокаркасной лифтовой шахты	
	Монтаж механического оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	
Монтаж электрического оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	Монтаж гидравлического оборудования лифтов	
	Монтаж электрического оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов	