

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

УТВЕРЖДАЮ:
Директор  В.Н. Чистяков
« 24 »  2017г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ:**

19778 «ЭЛЕКТРОМЕХАНИК ПО ЛИФТАМ»

Екатеринбург
2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Квалификационная характеристика обучающегося, освоившего программу профессиональной подготовки по профессии: «Электромеханик по лифтам»	7
3. Учебный план	13
4. Требования к условиям реализации программы	23
5. Контроль и оценка результатов освоения программы профессиональной подготовки	26

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К освоению программы профессиональной подготовки по профессии «Электромеханик по лифтам» допускаются:

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

Цель программы – профессиональная подготовка по профессии «Электромеханик по лифтам».

Основные задачи программы:

- формирование у обучающихся совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления трудовых действий и трудовых функций по профессии «Электромеханик по лифтам»;
- 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 должности «Электромеханик по лифтам» всего отводится 524 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;
- Материаловедение;
- Охрана труда.

В профессиональном учебном цикле обучающиеся изучают дисциплины:

- Электрические подъемники;
- Электрическое оборудование электрических подъемников;
- Ремонт лифтов;

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

- Проведение периодического осмотра и проверки лифта в соответствии с технической документацией изготовителя;
- Проведение очистки и смазки оборудования лифта;
- Проверка параметров и регулировка механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасности;
- Выполнение работ при проведении освидетельствования лифта в рамках установленных полномочий;
- Проверка параметров и регулировка электрического оборудования лифтов, в том числе электрических устройств безопасности;
- Осуществление эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта.

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 «Электромеханик по лифтам».

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 года № 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 «Электромеханик по лифтам»** (утверждён Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2013 года № 754н);
- **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.

2. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ОСВОИВШЕГО ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ: «ЭЛЕКТРОМЕХАНИК ПО ЛИФТАМ»

Вид (область) профессиональной деятельности: Обеспечение безопасной эксплуатации лифтов в соответствии с требованиями технического регламента;

Возможные наименования должности, профессии: **Электромеханик по лифтам;**

Требования к образованию и обучению: Профильная профессиональная подготовка при наличии образования не ниже основного общего или среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих;

Требования к опыту практической работы:

Не менее 1 месяца под руководством опытного электромеханика по лифтам;

Особые условия допуска к работе:

- Медицинские показания к работе устанавливаются в соответствии с законодательством;
- 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 производится на основании локального акта организации после проведения инструктажа, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте.

**2.1. Описание трудовых функций,
входящих в профессиональный стандарт
«Электромеханик по лифтам»**

(утверждён Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2013 года № 754н)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
А	Осмотр и обслуживание лифтового оборудования	2	Периодический осмотр и проверка лифта в соответствии с технической документацией изготовителя	А/01.2	2
			Очистка и смазка оборудования лифта	А/02.2	2
В	Техническое обслуживание лифтового оборудования	4	Проверка параметров и регулировка механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасности	В/01.4	4
			Выполнение работ при проведении освидетельствования лифта в рамках установленных полномочий	В/02.4	4
			Проверка параметров и регулировка электрического оборудования лифтов, в том числе электрических устройств безопасности	В/03.4	4
			Осуществление эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта	В/04.4	4

2.2. Характеристика обобщенных трудовых функций

2.2.1. КОД А «Осмотр и обслуживание лифтового оборудования»

Наименование	Осмотр и обслуживание лифтового оборудования	Код	А	Уровень квалификации	2
Наименование	Периодический осмотр и проверка лифта в соответствии с технической документацией изготовителя	Код	А/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Трудовые действия	<p>Подготовительные работы к проведению периодического осмотра лифта</p> <p>Проведение уборки и поддержание чистоты и порядка в машинном (блочном) помещении, приемке</p> <p>Визуальное определение внешних повреждений, признаков неисправностей и износа оборудования</p> <p>Проверка уровня рабочих жидкостей в механизмах лифта и осуществление их долива при необходимости</p> <p>Запись в журнале о проведенном осмотре и проверке</p> <p>Информирование руководства в установленном порядке о выявленных повреждениях, неисправностях в работе и об износе оборудования лифтов</p>				
Необходимые умения	<p>Подбирать, проверять пригодность и использовать необходимые для выполнения работ расходные материалы, инструмент, инвентарь, приспособления, средства индивидуальной защиты</p> <p>Визуально определять состояние оборудования лифта, устанавливать наличие/отсутствие внешних повреждений, определять неисправность и износ оборудования лифтов</p> <p>Документально оформлять результаты осмотра</p>				
Необходимые знания	<p>Устройство обслуживаемых лифтов</p> <p>Инструкция по охране труда для электромеханика и производственная инструкция</p> <p>Порядок и технология проведения осмотра лифтов</p> <p>Назначение, порядок использования и проверки пригодности, необходимых для осмотра инструмента, инвентаря, приспособлений, расходных материалов, средств индивидуальной защиты</p> <p>Порядок оформления результатов осмотра</p>				
Наименование	Очистка и смазка оборудования лифта	Код	А/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Трудовые действия	<p>Очистка оборудования от загрязнений вручную или с использованием приспособлений с соблюдением требований охраны труда</p> <p>Смазка узлов лифта</p> <p>Проверка соответствия выполненных работ требованиям технической документации</p>				
Необходимые умения	<p>Подбирать, проверять пригодность и использовать необходимые для выполнения работ расходные материалы, инструмент, инвентарь, приспособления, средства индивидуальной защиты</p> <p>Производить смазку узлов лифта в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации лифта</p>				
Необходимые знания	Устройство обслуживаемых лифтов				

	Методы и способы очистки оборудования лифта
	Методы и способы смазки узлов и механизмов лифта
	Инструкция по охране труда для электромеханика и производственная инструкция

2.2.2. КОД В «Техническое обслуживание лифтового оборудования»

Наименование	Проверка параметров и регулировка механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасности	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Проверка параметров механического оборудования в соответствии с технической документацией				
	Регулировка механического оборудования в соответствии с технической документацией				
	Проверка исправности работы механических устройств безопасности				
	Устранение неисправностей механического оборудования лифтов, не относящихся к работам капитального характера (ремонт)				
Необходимые умения	Подбирать, проверять пригодность и использовать необходимые для выполнения работ расходные материалы, инструмент, инвентарь, приспособления, средства индивидуальной защиты				
	Применять необходимые средства измерения				
	Измерять параметры механического оборудования, в том числе устройств безопасности, устанавливать их соответствие требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации лифта				
	Регулировать параметры механического оборудования, в том числе устройств безопасности, в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации лифта				
Необходимые знания	Устройство и параметры механического оборудования обслуживаемых лифтов				
	Последовательность разборки и сборки механических узлов				
	Правила пользования средствами линейно-угловых измерений				
	Методы и способы регулировки механического оборудования и устройств безопасности				
	Инструкция по охране труда для электромеханика и производственная инструкция				
	Руководство (инструкция) по эксплуатации обслуживаемых лифтов				
Наименование	Выполнение работ при проведении освидетельствования лифта в рамках установленных полномочий	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Выполнение по указанию специалиста испытательной лаборатории (центра) необходимых переключений аппаратов управления и перемещения лифта в процессе проведения технического освидетельствования				
	Восстановление функционирования лифта после проведения испытаний				
Необходимые умения	Применять необходимые инструменты и приспособления				
	Переводить лифт в различные режимы работы				

	Управлять лифтом в различных режимах работы				
Необходимые знания	Устройство обслуживаемых лифтов				
	Порядок проведения периодического и частичного технических освидетельствований лифтов				
	Содержание регламентированных операций при испытании лифта				
	Порядок управления лифтом в различных режимах работы				
	Инструкция по охране труда для электромеханика и производственная инструкция				
Наименование	Проверка параметров и регулировка электрического оборудования лифтов, в том числе электрических устройств безопасности	Код	В/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Проверка параметров электрического оборудования в соответствии с технической документацией				
	Регулировка электрического оборудования в соответствии с технической документацией				
	Проверка исправности работы и проведение регулировки электрических устройств безопасности				
	Устранение неисправностей электрического оборудования лифтов, не относящихся к работам капитального характера (ремонт)				
	Визуальный контроль заземления оборудования и электроаппаратов лифтов				
Необходимые умения	Подбирать, проверять пригодность и использовать необходимые для выполнения работ приспособления, средства индивидуальной защиты				
	Применять необходимые средства измерения				
	Проверять исправность работы электрического оборудования и электрических устройств безопасности лифтов				
	Устранять выявленные неисправности				
	Измерять параметры силовых цепей, цепей освещения, управления и сигнализации лифта				
	Регулировать электрическое оборудование в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации лифта				
	Проверять соответствие выполненных работ требованиям технической документации на обслуживаемые лифты				
	Документально оформлять результаты выполненных работ				
Необходимые знания	Устройство и параметры электрического оборудования обслуживаемых лифтов				
	Основы электротехники				
	Электрические схемы обслуживаемых лифтов				
	Последовательность разборки и сборки электрического оборудования				
	Способы соединения и присоединения проводов и жил кабелей				
	Правила пользования электроизмерительными приборами и средствами измерений				
	Методы и способы регулировки электрического оборудования				
	Инструкция по охране труда для электромеханика и производственная инструкция				
	Руководство (инструкция) по эксплуатации обслуживаемых лифтов				

Наименование	Осуществление эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта	Код	В/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Определение местонахождения кабины лифта				
	Инструктаж пассажиров о правилах поведения и порядке эвакуации их из остановившейся кабины лифта				
	Освобождение пассажиров из остановившейся кабины лифта				
Необходимые умения	Анализировать возможные причины остановки лифта				
	Определять возможность перемещения кабины				
	Определять наиболее безопасный способ эвакуации				
	Применять необходимые инструмент и приспособления				
	Оказывать, в случае необходимости, доврачебную помощь				
Необходимые знания	Устройство лифтов, из которых производится эвакуация				
	Безопасные методы эвакуации пассажиров из кабины лифта				
	Правила оказания доврачебной помощи				
	Инструкция по охране труда для электромеханика и производственная инструкция				
	Руководство (инструкция) по эксплуатации лифтов, из которых производится эвакуация				

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Форма обучения: очная

Количество учебных часов: 524

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, модулей	Количество часов	Реализуемые часы
1	Раздел 1. Общепрофессиональный цикл	76	перезачет
1.1	Чтение схем, чертежей	10	
1.2	Основы электротехники	24	
1.3	Материаловедение	8	
1.4	Охрана труда и электробезопасность	34	
2	Раздел 2. Профессиональный цикл	100	перезачет
2.1	Электрические подъемники	36	
2.2	Техническое обслуживание лифтов	20	
2.3	Электрическое оборудование лифтов и электросхемы	44	
3	Раздел 3. Практическое обучение	312	перезачет
3.1	Учебная практика	72	
3.2	Производственная практика	240	
4	Итоговая аттестация	36	
	Итого:	524	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование дисциплин	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Общепрофессиональный цикл		76
1.1. ЧТЕНИЕ СХЕМ, ЧЕРТЕЖЕЙ.		10
Тема 1.1.1. Виды конструкторских документов.	<i>Виды конструкторских документов: эскиз, чертеж, спецификация.</i>	2
	<i>Назначение и состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения.</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. Выполнение чертежей изделий. Особенности чтения чертежей.	<i>Эскизы. Чертежи деталей. Основные правила построения чертежей и эскизов.</i>	4
	<i>Сборочный чертеж. Спецификация. Детализовка.</i>	
1.2. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ.		24
Тема 1.2.1. Основы электроники и электрические измерения.	<i>Элементная база современных электронных устройств.</i>	14
	<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>	10
	<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. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ.		8
Тема 1.3.1. Основы материаловедения.	<i>Основные сведения о строении и свойствах металлов и сплавов.</i>	2
	<i>Понятие об обработке металлов и сплавов.</i>	
Тема 1.3.2. Электроматериаловедение.	<i>Понятие о магнитных и полупроводниковых материалах.</i>	6
	<i>Понятие об электроизоляционных материалах.</i>	
	<i>Основные марки проводов и кабелей, применяемых в лифтах.</i>	
1.4. ОХРАНА ТРУДА И ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ.		34
Тема 1.4.1. Основные положения трудового законодательства.	<i>Правовые и нормативные основы безопасности труда. Система управления охраной труда (СУОТ). Законодательство Российской Федерации. Организационные основы безопасности труда. Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда.</i>	4
	<i>Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда.</i>	
Тема 1.4.2. Общие положения по безопасности труда на предприятии.	<i>Обучение работников по вопросам охраны труда.</i>	4
	<i>Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.</i>	
	<i>Инструкции производственные и по охране труда электромеханика.</i>	
	<i>Контроль организации охраны труда на предприятии.</i>	
Тема 1.4.3. Безопасность труда при проведении статических и динамических испытаний лифтов с использованием динамометра (безгрузовые испытания).	<i>РД 10-98-95 «Методические указания по проведению Технических испытаний» Последовательность выполнения безгрузового статического испытания лифта.</i>	2
	<i>Требования безопасности при проведении испытаний лифта.</i>	
Тема 1.4.4. Пожарная безопасность.	<i>Содержание противопожарного инструктажа.</i>	4
	<i>Противопожарный режим в организации.</i>	
	<i>Средства противопожарной защиты.</i>	
Тема 1.4.5. Первая доврачебная помощь.	<i>Основные положения оказания первой медицинской само- и взаимопомощи. Первая помощь и реанимация при несчастном случае.</i>	2
Тема 1.4.6. Понятие об опасности электрического тока.	<i>Параметры электрического тока и источники электроопасности.</i>	4
	<i>Источники электрической опасности.</i>	
Тема 1.4.7. Основные требования по организации безопасной эксплуатации электроустановок.	<i>Категорирование помещений по степени электрической опасности.</i>	4
	<i>Воздействие электрического тока на человека. Параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током.</i>	
	<i>Технические меры защиты от поражения электрическим током</i>	

Тема 1.4.8. Электрозащитные средства.	<i>Основные и дополнительные электрозащитные средства</i>	2
Тема 1.4.9. Основные требования к электрооборудованию лифтов.	<i>Требования к вводному устройству.</i>	8
	<i>Требования к силовым электрическим цепям.</i>	
	<i>Требования к электроприводу. Виды и системы управления лифтов.</i>	
	<i>Электрические устройства и цепи безопасности</i>	
Раздел 2. Профессиональный цикл		100
2.1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДЪЕМНИКИ.		36
Тема 1.2. Общие положения технического регламента и требования ГОСТов его раскрывающих.	<i>Основные понятия и определения ТРТС 011/2011.</i>	
	<i>Требования и состав сопроводительной документации по лифтам.</i>	
	<i>Общие требования безопасности при проектировании, изготовлении, монтаже и в течение назначенного срока службы. Область применения ГОСТ 53780-2010.</i>	
	<i>Требования, предъявляемые к строительной части (шахта (прямоук), машинное и блочное помещения).</i>	
	<i>Стационарное оборудование (кронштейны и направляющие), требования предъявляемые к ним.</i>	
Тема 1.3. Общие сведения об электрических и гидравлических лифтах.	<i>Общее устройство электрических лифтов (грузовые и пассажирские).</i>	
	<i>Общее устройство гидравлических лифтов и особенности их применения.</i>	
Тема 1.4. Механическое оборудование лифтов.	<i>Двери шахты, общее устройство и требования к безопасности.</i>	
	<i>Лебедка, общее устройство и требования к безопасности.</i>	
	<i>Кабина, общее устройство и требования к безопасности.</i>	
	<i>Противовес и уравнивающее устройство, общее устройство и требования к безопасности.</i>	
	<i>Устройства безопасности (ловители, ограничитель скорости, буфера), общее устройство и требования к безопасности.</i>	
	<i>Тяговые элементы и подвеска, общее устройство и требования к безопасности.</i>	
Тема 1.5. Электрическое оборудование лифтов.	<i>Общие требования.</i>	
	<i>Электропривод лифта. Виды и системы управления.</i>	
	<i>Электрические устройства и цепи безопасности.</i>	
	<i>Электропроводка и электрооборудование.</i>	
	<i>Освещение и розетки питания.</i>	

2.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛИФТОВ.		20
Тема 2.1. Введение.	<i>Понятие о техническом обслуживании и ремонте лифтов. Понятие о ремонтном цикле и видах технического обслуживания и ремонтах.</i>	
	<i>Документы, определяющие требования к проведению работ по оценке соответствия лифта в процессе эксплуатации.</i>	
Тема 2.2. Безопасность труда при проведении технических осмотров и ремонтов лифтов.	<i>Основные положения охраны труда при производстве работ на лифтах.</i>	
	<i>Требования охраны труда при оперативном обслуживании и ремонте электроустановок напряжением до 1000 В.</i>	
	<i>Порядок и условия производства работ в действующих электроустановках. Организация работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации согласно перечня.</i>	
	<i>Отключения необходимого оборудования при подготовке рабочего места. Проверка отсутствия напряжения. Защитные средства.</i>	
Тема 2.3. Состав работ при проведении технического обслуживания лифтов.	<i>Основные положения по организации технического обслуживания и ремонта лифтов. Техническое диагностирование и обследование лифтов.</i>	
	<i>Виды ремонтов и состав работ в системе ППР (Ежесуточные регламентные работы (ЕРР), Регламентные работы (РР – 1 раз в 10 дней), Внутримесячный текущий ремонт (ТР-0 – 1 раз в 15 суток), ТО-1, ТО-3, ТО-6, ТО-12).</i>	
	<i>Регистрация и ввод лифта в эксплуатацию.</i>	
	<i>Порядок расследования аварий и несчастных случаев.</i>	
Тема 2.4. Производственная инструкция электромеханика.	<i>Требования к электромеханикам ЕТО. Обязанности электромеханика ЕТО. Права и ответственность электромеханика ЕТО.</i>	
	<i>Требования по эвакуации пассажиров.</i>	
	<i>Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен.</i>	
2.3. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЛИФТОВ И ЭЛЕКТРОСХЕМЫ.		44
Тема 3.1. Введение.	<i>Общие сведения об электрической части лифтов.</i>	
	<i>Требования к электроприводу, проводке и освещению.</i>	
	<i>Виды и системы управления лифтами. Наименование и назначение электрооборудования и электроаппаратов лифтов.</i>	

Тема 3.2. Структура электросхем.	<i>Классификация электросхем.</i>	
	<i>Условные обозначения элементов электрических схем на релейной и микропроцессорной основе лифтов.</i>	
	<i>Правила чтения принципиальных электрических схем лифтов.</i>	
Тема 3.3. Электрическая схема малого грузового лифта.	<i>Краткая характеристика системы управления лифтом. Программа работы и принцип действия электрической схемы лифта.</i>	
	<i>Действие электрической схемы при нажатии кнопок управления и вызова.</i>	
	<i>Действие цепей световой сигнализации.</i>	
Тема 3.4. Электрическая схема лифта грузоподъемностью 400 кг со скоростью движения кабины 1м/с с групповым и парным управлением.	<i>Особенности групповой работы лифтов.</i>	
	<i>Режим «Нормальная работа» и программа работы при парном управлении.</i>	
	<i>Погрузочный режим работы лифтов при парном управлении.</i>	
Тема 3.5. Электрическая схема лифта грузоподъемностью 630 кг со скоростью движения кабины 1м/с с автоматическим приводом дверей.	<i>Краткая характеристика системы управления лифтом. Программы работы лифтов (Нормальная работа; Упр. Из МП; Ревизия; Пож .Опасность).</i>	
	<i>Принцип действия электрической схемы в различных режимах.</i>	
	<i>Особенности работы лифтов на микропроцессорной основе</i>	
Тема 3.6. Электрическая схема лифта с неподвижным полом грузоподъемностью 400 кг со скоростью движения кабины 1 м/с.	<i>Краткая характеристика системы управления лифтом.</i>	
	<i>Программы работы лифтов (Нормальная работа; Упр. Из МП; Ревизия).</i>	
	<i>Принцип действия электрической схемы в различных режимах.</i>	
Тема 3.7. Электрическая схема грузового лифта грузоподъемностью 1000 кг.,... 5000 кг., движения кабины 0,5 и 0,25 м/с.	<i>Краткая характеристика системы управления лифтом.</i>	
	<i>Программы работы лифтов (Нормальная работа; Упр. Из МП; Ревизия).</i>	
	<i>Принцип действия электрической схемы в различных режимах.</i>	
Тема 3.8. Электрическая схема диспетчерского контроля за работой лифтов со станциями управления ШУЛМ (ШУЛК).	<i>Назначение и общее устройство и технические характеристики шкафа управления типа ШУЛМ.</i>	
	<i>Режимы работы шкафа.</i>	
	<i>Описание функциональной схемы.</i>	
	<i>Возможные неисправности ШУ и их исправление. Коды аварийных ситуаций ШУ с нерегулируемым приводом. Коды аварийных ситуаций ШУ с регулируемым приводом.</i>	
Раздел 3. Практическое обучение		312
3.1. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		72
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 грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.	<i>Организация рабочего места.</i>	20
	<i>Выполнение эскизов деталей при ремонте промышленного 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>	
	<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>	
3.2 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		240
Тема 3.2.1. Осуществление работ по подготовке единиц оборудования.	<i>Разборка, сборка и регулировка лифтового оборудования.</i>	16
	<i>Наиболее часто встречающиеся неисправности лифтового оборудования и их исправности.</i>	
	<i>Работа с электрическими измерительными приборами и использование их при обслуживании лифтов.</i>	
Тема 3.2.2. Участие и выполнение работ по вводу в эксплуатацию и испытаниям в соответствии с технической документацией.	<i>Выполнение организационных мероприятий для безопасного производства работ по лифтам.</i>	16
	<i>Выполнение технических мероприятий по ремонту лифтов.</i>	
Тема 3.2.3. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию в соответствии с документацией завода-изготовителя.	<i>Техническое обслуживание лебедки.</i>	56
	<i>Техническое обслуживание электромагнитного тормоза.</i>	
	<i>Техническое обслуживание тяговых канатов и каната ограничителя скорости.</i>	
	<i>Техническое обслуживание направляющих кабины и противовеса.</i>	
	<i>Техническое обслуживание дверей шахты.</i>	
	<i>Техническое обслуживание оборудования прямка.</i>	
	<i>Техническое обслуживание кабины.</i>	
	<i>Техническое обслуживание привода дверей кабины.</i>	
<i>Техническое обслуживание станции управления.</i>		
Тема 3.2.4. Участие в проведении диагностики состояния и дефектации узлов и элементов оборудования.	<i>Проверка состояния кабины.</i>	48
	<i>Проверка исправности освещения кабины, шахт, машинного помещения.</i>	
	<i>Проверка исправности переговорной связи с диспетчером.</i>	
	<i>Проверка работы световой сигнализации на каждом посадочном этаже.</i>	
	<i>Проверка исправности действия устройств реверса двери.</i>	
<i>Проверка исправности действия замков дверей шахты.</i>		

	<i>Проверка исправности действия блокировочных выключателей дверей кабины и шахты.</i>	
Тема 3.2.5. Выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности оборудования.	<i>Выполнение по указанию специалиста испытательной лаборатории (центра) необходимых переключений аппаратов управления и перемещения лифта в процессе проведения технического освидетельствования.</i>	32
	<i>Восстановление функционирования лифта после проведения испытаний.</i>	
	<i>Определение местонахождения кабины лифта.</i>	
	<i>Инструктаж пассажиров о правилах поведения и порядке эвакуации их из остановившейся кабины лифта.</i>	
	<i>Освобождение пассажиров из остановившейся кабины лифта.</i>	
Тема 3.2.7. Выполнение наладочных и регулировочных работ в соответствии с производственным заданием.	<i>Проверка параметров механического оборудования в соответствии с технической документацией.</i>	48
	<i>Регулировка механического оборудования в соответствии с технической документацией.</i>	
	<i>Проверка исправности работы механических устройств безопасности.</i>	
	<i>Устранение неисправностей механического оборудования лифтов, не относящихся к работам капитального характера (ремонту).</i>	
	<i>Проверка параметров электрического оборудования в соответствии с технической документацией.</i>	
	<i>Регулировка электрического оборудования в соответствии с технической документацией.</i>	
	<i>Проверка исправности работы и проведение регулировки электрических устройств безопасности.</i>	
	<i>Устранение неисправностей электрического оборудования лифтов, не относящихся к работам капитального характера (ремонту).</i>	
	<i>Визуальный контроль заземления оборудования и электроаппаратов лифтов.</i>	
Тема 3.2.8. Получение квалификации по рабочей профессии «Электромеханик электрических подъемников (лифтов)» - 2 разряда.	<i>Подготовительные работы к проведению периодического осмотра лифта.</i>	24
	<i>Проведение уборки и поддержание чистоты и порядка в машинном (блочном) помещении, приямке.</i>	
	<i>Визуальное определение внешних повреждений, признаков неисправностей и износа оборудования.</i>	
	<i>Проверка уровня рабочих жидкостей в механизмах лифта и осуществление их долива при необходимости.</i>	
	<i>Запись в журнале о проведенном осмотре и проверке.</i>	
	<i>Очистка оборудования от загрязнений вручную или с использованием</i>	

	<i>приспособлений с соблюдением требований охраны труда.</i>	
	<i>Смазка узлов лифта.</i>	
	<i>Проверка соответствия выполненных работ требованиям технической документации.</i>	
	<i>Информирование руководства в установленном порядке о выявленных повреждениях, неисправностях в работе и об износе оборудования лифтов.</i>	
Раздел 4. Итоговая аттестация		36
<p>Итоговая аттестация обучающихся, освоивших программу профессиональной подготовки по профессии «Электромеханик по лифтам») проводится в форме квалификационных испытаний.</p> <p>Для проведения квалификационных испытаний колледжем разрабатывается Программа квалификационных испытаний обучающихся, освоивших программу профессиональной подготовки по профессии «Электромеханик по лифтам».</p> <p>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.</p>		

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 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.

4.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессиональной подготовки по профессии «Электромеханик по лифтам» предполагает наличие следующих учебных помещений:

Кабинеты:

- Инженерной графики;
- Электротехники и электроники;
- 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

4.3 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

5. 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 «Электромеханик по лифтам» 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 «Электромеханик по лифтам».

Результаты обучения		Формы контроля и оценки результатов обучения
Трудовые функции	Трудовые действия	
Осмотр и обслуживание лифтового оборудования	Периодический осмотр и проверка лифта в соответствии с технической документацией изготовителя	Квалификационные испытания
	Очистка и смазка оборудования лифта	
Техническое обслуживание лифтового оборудования	Проверка параметров и регулировка механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасности	Квалификационные испытания
	Выполнение работ при проведении освидетельствования лифта в рамках установленных полномочий	
	Проверка параметров и регулировка электрического оборудования лифтов, в том числе электрических устройств безопасности	
	Осуществление эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта	