

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-
КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
Учебно-Консалтинговый Центр «Ликей»

В.А. Марийченко
«28» декабря 2020 г.

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ
«ЛИФТЕР
(код профессии 13413)
(наименование программы)**

Программа рассмотрена на заседании
Педагогического совета АНО ДПО УКЦ
«Ликей» и рекомендована к применению
в образовательном процессе, протокол
№ 14 от 28 декабря 2020 г.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа профессиональной подготовки по профессии «ЛИФТЕР» (код профессии 13413) (далее- Программа) разработана в соответствии с требованиями:

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Программа разработана на основе квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел: «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства», утв. Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. № 31/3-30

К освоению Программы не допускаются:

лица в возрасте до восемнадцати лет;

лица, имеющие медицинские противопоказания по профессии «ЛИФТЕР».

Содержание Программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочей программой, условиями реализации Программы, системой оценки результатов освоения Программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию Программы.

Программа реализуется в очно-заочной или заочной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации Программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Для реализации Программы с применением электронного обучения и ДОТ в АНО ДПО УКЦ «Ликей» в соответствии с приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (зарег. в Минюсте России 18.09.2017 г. № 48226) созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств.

Применение электронного обучения и ДОТ обеспечивает освоение слушателями Программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения АНО ДПО УКЦ «Ликей» независимо от места нахождения обучающихся.

Учебный план содержит раздел теоретического и производственного обучения с указанием времени, отводимого на освоение каждого раздела.

Раздел теоретического обучения включает изучение следующих тем (предметов):

Тема № 1. Основы технической механики

Тема № 2. Устройство лифтов

Тема № 3. Диспетчеризация лифтов и диспетчерское оборудование

Тема № 4. Технология обслуживания лифтов

Тема № 5. Нормативные документы по обслуживанию и эксплуатации лифтов

Тема № 6. Безопасная эксплуатация лифтов (итоговое занятие по разделу).

Основным содержанием производственного обучения является стажировка обучаемых на рабочих местах, которая проводится в пределах рабочего времени обучающихся.

Цель стажировки- приобретение практических навыков обучаемыми для выполнении работ в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой, установленной Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих.

Рабочая программа определяет рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Образовательная деятельность по Программе организуется в соответствии с расписанием, которое устанавливается АНО ДПО УКЦ «Ликей».

Условия реализации Программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию Программы.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

При освоении Программы промежуточная аттестация обучающихся установлена:

после изучения раздела «Теоретическая подготовка» - в форме тестирования;

после изучения раздела «Производственное обучение» - в форме защиты отчета о стажировке.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах по профессии.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается квалификационный разряд и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего. Образец свидетельства самостоятельно устанавливается АНО ДПО УКЦ «Ликей».

Лицам, показавшие на квалификационном экзамене неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из АНО ДПО УКЦ «Ликей», выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому АНО ДПО УКЦ «Ликей».

Обучение по Программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

Программа может на добровольной основе иметь профессионально-общественную аккредитацию.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися Программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются на бумажных и (или) электронных носителях в порядке, установленном АНО ДПО УКЦ «Ликей».

Перечень документов по результатам обучения, формы, порядок и сроки их хранения определяет АНО ДПО УКЦ «Ликей» локальным нормативным актом.

Программа подлежит актуализации (пересмотру) в случае принятия новых или внесении изменений в действующие нормативные правовые акты, регулирующие профессиональную

деятельность обучающихся по программе.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель обучения: приобретение обучаемыми профессиональной компетенции для безопасной эксплуатации грузовых или пассажирских лифтов.

Категория слушателей: лица, ранее не имевшие профессии рабочего.

Планируемые результаты обучения:

В результате обучения по Программе обучаемый должен знать:

правила техники безопасности;

типовые инструкции по эксплуатации грузовых или пассажирских лифтов;

устройство и правила эксплуатации лифта, номинальную грузоподъемность;

назначение и расположение приборов безопасности, дверных замков, дверных и подпольных контактов, ловителей, конусного выключателя;

назначение сигнализации, аппаратов управления;

правила пуска лифта в работу и проверки исправности действия приборов безопасности.

В результате обучения по Программе обучаемый должен уметь:

осуществлять наблюдение за эксплуатацией лифта;

производить пуск лифта в работу с предварительной проверкой работы телефона или аварийной сигнализации, исправности световой и звуковой сигнализации, автоматических замков на всех остановочных пунктах, кнопки "Стоп";

при сопровождении пассажиров или грузов вести наблюдение за посадкой и выходом пассажиров или погрузкой и выгрузкой груза;

соблюдать номинальную грузоподъемность лифта;

производить остановку лифта при обнаружении неисправностей в его работе, сообщать дежурному электромонтеру или электромеханику;

содержать в чистоте кабины лифта, этажных площадок на всех остановочных пунктах;

заполнять журнал приема и сдачи смены.

Срок обучения: 86 часов

Форма обучения: очно-заочная (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

Режим занятий: 8 часов в день.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Наименование дисциплин, тем, предметов	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4
1. Теоретическое обучение			
Тема № 1. Основы технической механики	4	4	-
Тема № 2. Устройство лифтов	12	12	-
Тема № 3. Диспетчеризация лифтов и диспетчерское оборудование	4	4	-
Тема № 4. Технология обслуживания лифтов	4	4	-
Тема № 5. Нормативные документы по обслуживанию и эксплуатации лифтов	2	2	-
Тема № 6. Безопасная эксплуатация лифтов (итоговое занятие по разделу)	6	6	-

1	2	3	4
Промежуточная аттестация (компьютерное тестирование)	2	2	-
Итого по разделу	34	34	-
2. Производственное обучение			
Стажировка на рабочем месте	40	-	40
Промежуточная аттестация (защита результатов стажировки)	4	4	-
Итого по разделу	44	4	40
Квалификационный экзамен			
Квалификационный экзамен	8	4	4
Всего	86	42	44

III. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплин, тем, предметов	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4
1. Теоретическое обучение			
Тема № 1. Основы технической механики	4	4	-
Введение. Общие сведения о профессии. Основные требования, предъявляемые к лифтеру	1	1	-
Занятие № 1. Основные сведения о кинематике механизмов	1	1	-
Занятие № 2. Основные сведения о деталях машин	2	2	-
Итого по теме	4	4	-
Тема № 2. Устройство лифтов	12	12	
Занятие № 3. Общие сведения о лифтах	2	2	
Занятие № 4. Строительная часть	2	2	
Занятие № 5. Механическое оборудование лифтов	4	4	-
Занятие № 6. Электрическое оборудование лифтов	4	4	
Итого по теме	12	12	-
Тема № 3. Диспетчеризация лифтов и диспетчерское оборудование	4	4	
Занятие № 7. Диспетчеризация лифтов и диспетчерское оборудование	4	4	
Итого по теме	4	4	-
Тема № 4. Технология обслуживания лифтов	4	4	

1	2	3	4
Занятие № 8. Технология обслуживания лифтов	4	4	
Итого по теме	4	4	-
Тема № 5. Нормативные документы по обслуживанию и эксплуатации лифтов	2	2	-
Занятие № 9. Нормативные документы по обслуживанию и эксплуатации лифтов	2	2	-
Итого по теме	2	2	-
Тема № 6. Безопасная эксплуатация лифтов (итоговое занятие по разделу)	6	6	-
Занятие № 10. Безопасная эксплуатация лифтов	6	6	-
Итого по теме	6	6	-
Итого по разделу	34	34	-
2. Производственное обучение			
Стажировка на рабочем месте	40	-	40
Промежуточная аттестация (защита результатов стажировки)	4	4	-
Итого по разделу	44	4	40
Квалификационный экзамен			
Квалификационный экзамен	8	4	4
Всего	86	42	44

IV. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

Тема № 1. Основы технической механики

Введение. Общие сведения о профессии. Основные требования, предъявляемые к лифтеру

Занятие № 1. Основные сведения о кинематике механизмов

Виды движения тел под действием сил. Сила, единицы измерения. Момент силы. Работа и мощность. Виды механической энергии.

Основные понятия о кинематике механизмов (механизм и машина, кинематические пары и кинематические схемы механизмов). Условные обозначения элементов кинематических схем.

Занятие № 2. Основные сведения о деталях машин

Общие требования, предъявляемые к современным машинам. Требования, предъявляемые к отдельным деталям: прочность, жесткость, износостойкость, надежность, технологичность, соответствие государственным стандартам.

Детали вращательного движения. Корпусные детали. Пружины и рессоры. Оси, валы и их элементы. Опоры осей и валов. Общие понятия о муфтах.

Виды соединений (разъемные и неразъемные соединения).

Разновидности разъемных соединений: резьбовые, шпоночные, клиновые и штифтовые. Достоинства и недостатки.

Неразъемные соединения: заклепочные и сварные соединения. Достоинства и недостатки этих соединений.

Общие понятия о передачах вращательного движения.

Тема № 2. Устройство лифтов

Занятие № 3. Общие сведения о лифтах

Современное лифтостроение. Перспективы развития лифтостроения. Лифт, его назначение и принцип работы. Классификация лифтов. Новые типы лифтов. Основные узлы лифта и их взаимодействие между собой. Основные кинематические схемы лифтов.

Занятие № 4. Строительная часть

Шахта лифта. Назначение шахты. Типы шахт. Требования, предъявляемые к шахте. Основные элементы шахты.

Машинное и блочное помещения лифтов. Назначение машинного и блочного помещений. Оборудование, находящееся в машинном и блочном помещениях. Требования, предъявляемые к машинному и блочному помещениям.

Занятие № 5. Механическое оборудование лифтов

Направляющие. Назначение направляющих. Материал для изготовления направляющих. Сечения направляющих. Нагрузка на направляющие. Требования к установке.

Лифтовая лебедка. Место установки и назначение лебедки. Типы лебедок и их устройство. Назначение и устройство редуктора. Передаточное число редуктора.

Тормозное устройство. Назначение, место установки и типы тормозных устройств. Принцип работы. Основные зазоры. Точность останова кабины на этажах.

Назначение соединительных муфт, их конструкция. Канатоведущий орган и отводные блоки. Профили ручьев. Требования, предъявляемые к канатоведущему органу.

Кабина лифта. Назначение кабины. Основные части кабины, их конструкция и требования, предъявляемые к ним. Оборудование, установленное на кабине: башмаки; ловители; подвеска для крепления канатов; отводки; приборы управления, освещения, вентиляции, блокировок и сигнализации. Подвижный пол. Взвешивающее устройство.

Противовес. Назначение и устройство противовеса. Определение массы противовеса.

Тяговые элементы лифта. Назначение и применение тяговых элементов. Виды тяговых элементов.

Конструкции стальных канатов, их количество и запас прочности. Требования, предъявляемые к канатам на лифтах. Сертификат завода-изготовителя об их испытании. Заделка концов каната для крепления к подвесным устройствам на кабине и противовесе. Браковка канатов.

Двери шахты и кабины. Назначение и типы дверей шахты и кабины. Достоинства и недостатки различных типов дверей. Основные узлы и принцип работы различных типов дверей кабины и шахты. Автоматический привод дверей. Реверс дверей шахты и кабины.

Дверные замки и отводки. Назначение электромагнитной отводки лифта. Принцип работы отводок лифтов. Фартучные устройства на дверях лифтов.

Ловители и ограничители скорости. Назначение и место установки ловителей. Типы ловителей. Устройство и принцип работы. Требования, предъявляемые к ловителям. Проверка ловителей.

Назначение, место установки, устройство и принцип работы ограничителя скорости. Совместная работа ловителей и ограничителя скорости.

Натяжное устройство. Назначение натяжного устройства, место установки. Требования, предъявляемые к натяжным устройствам. Схемы натяжного устройства (пассажирских и грузовых лифтов).

Буфера и упоры. Назначение упоров и буферов. Их конструкции. Устройство и принцип действия пружинных и гидравлических буферов. Основные требования, предъявляемые к упорам и буферам.

Занятие № 6. Электрическое оборудование лифтов

Назначение электрооборудования лифтов и требования к нему. Безопасность работы лифта. Надежность работы электрооборудования. Плавность работы лифта. Точность останова. Малошумность работы электрооборудования. Отсутствие помех радиоприему и телевидению.

Разделение электрооборудования лифта на отдельные системы: электропривод лифта, аппаратура подвода питания, аппаратура управления, аппаратура сигнализации, электрические устройства безопасности. Их назначение и взаимосвязь.

Электропривод лифта и лифтовых дверей. Привод переменного тока. Привод лифтов от асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором. Схемы включения обмоток статора. Привод лифтов от двухскоростного короткозамкнутого асинхронного двигателя.

Привод лифтов от двигателей постоянного тока.

Привод дверей кабины лифта. Реверс дверей кабины.

Преобразователь частоты для управления электродвигателями лифтов. Общие сведения.

Аппаратура управления и сигнализации. Контакторы постоянного и переменного тока, электромагнитные реле, блоки и панели управления. Этажный переключатель, индуктивные и герконовые датчики. Их назначение, устройство, принцип работы. Требования, предъявляемые к ним.

Электронные аппараты управления. Кнопочные вызывные аппараты, посты управления, световые табло, этажные световые сигналы, звонки. Их назначение, устройство и место установки.

Электрические устройства безопасности. Назначение электрических устройств безопасности. Назначение, устройство выключателя контроля запираания дверей шахты и кабины лифта, выключателя определения и ограничения загрузки кабины лифта.

Назначение выключателей безопасности: ловителей, натяжного устройства каната ограничителя скорости и уравнивающих канатов, слабины тяговых канатов. Место их установки. Типы применяемых концевых выключателей.

Концевые выключатели предельных рабочих положений кабины в шахте, их назначение и место установки в шахте.

Упрощенные электрические схемы лифтов. Общие понятия об электрических схемах. Типы схем: схемы принципиальные, монтажные.

Условные графические и буквенные обозначения элементов электрооборудования в электрических схемах. Правила чтения электрических схем.

Тема № 3. Диспетчеризация лифтов и диспетчерское оборудование

Занятие № 7. Диспетчеризация лифтов и диспетчерское оборудование

Дистанционный контроль за лифтами. Назначение диспетчеризации лифтов. Требования к диспетчерскому контролю за работой лифтов.

Правила пользования системами диспетчерского контроля за работой лифтов и двухсторонней переговорной связи.

Виды диспетчерского оборудования их конструктивные отличия.

Тема № 4. Технология обслуживания лифтов

Занятие № 8. Технология обслуживания лифтов

Периодические осмотры лифтов. Сроки и период их проведения. Состав работ. Операции, входящие в ежесменный осмотр лифтов. Методика проведения ежесменного осмотра лифтов.

Обязанности лифтеров в начале работы, во время работы и по окончании работы лифта. Отражение результатов работы в журнале приема-сдачи смены.

Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен.

Запрещенные приемы работы лифтеров.

Порядок безопасной эвакуации пассажиров из кабины лифта, остановившейся между этажами.

Особенности работы лифтов на различных объектах.

Тема № 5. Нормативные документы по обслуживанию и эксплуатации лифтов

Занятие № 9. Нормативные документы по обслуживанию и эксплуатации лифтов

Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов. Ответственность за нарушение Правил.

Инструкция для лифтеров по обслуживанию лифтов. Порядок допуска к самостоятельной работе.

Безопасная эвакуация пассажиров.

Организация обслуживания и надзора за лифтами. Планово-предупредительные ремонты лифтов.

Тема № 6. Безопасная эксплуатация лифтов (итоговое занятие по разделу)

Занятие № 10. Безопасная эксплуатация лифтов

Права и обязанности лифтера. Дисциплинарная и другие виды ответственности лифтера за нарушения производственной инструкции

Документация. Требования к ведению документации.

Производственная инструкция для лифтера - основной документ, определяющий права, обязанности и ответственность.

Понятие о техническом освидетельствовании лифтов (назначение, объем работ, периодичность, кем проводится).

Порядок приема и сдачи смены. Подготовка лифта к пуску и пуск.

Понятие о планово-предупредительном ремонте (ППР). Нормативные документы по организации ППР. Состав и продолжительность ремонтного цикла. Межремонтное обслуживание. Типовой объем работ при капитальном ремонте. Неукоснительное выполнение графика ППР - залог безаварийной работы лифта.

Правила эксплуатации лифтов. Порядок плановой остановки лифта. Порядок аварийной остановки лифта.

Аварии, пути их предупреждения и локализации. Классификация аварий. Расследования аварий, происшедших при эксплуатации лифтов. Меры профилактики и локализации аварий. Проведение противоаварийных тренировок.

Основные положения законодательства по охране труда. Льготы по профессиям. Правила внутреннего распорядка и трудовая дисциплина.

Государственный надзор за безопасностью труда и безопасной эксплуатацией оборудования, общественный контроль. Ответственность руководителей за соблюдением норм и правил охраны труда, ответственность рабочих за выполнение инструкций по безопасности труда.

Классификация травматизма. Порядок расследования несчастных случаев, связанных с производством.

Меры по предупреждению травматизма.

Требования безопасности труда. Правила поведения на рабочем месте. Основные причины травматизма. Правила поведения.

Требования к производственному оборудованию и производственным процессам для обеспечения безопасности труда.

Пожарная безопасность. Опасные факторы пожара. Причины пожаров. Причины пожаров в электроустановках и электрических сетях.

Классификация взрывоопасных и пожароопасных помещений. Системы предотвращения пожара и пожарной защиты.

Причины возникновения пожаров. Возможные последствия и ущерб. Меры противопожарной безопасности и профилактики. Правила безопасности при устройстве отопления, вентиляции, электрической проводки и электрооборудования.

Средства и методы тушения пожара и правила пользования ими. Пожарные посты. Пожарная сигнализация и связь. Правила поведения в огнеопасных, взрывоопасных местах и при пожарах.

Пользование переносными огнетушителями. Стационарные спринклерные, дренчерные и лафетные установки. Контрольно-сигнальные устройства различных систем. Их работа.

Электробезопасность. Скрытая опасность поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм. Виды электротравм.

Классификация электроустановок и помещений. Основные требования к электроустановкам для обеспечения безопасной эксплуатации. Особенности электроустановок и линий электропередачи.

Малое напряжение, напряжение прикосновения, напряжение шага. Допускаемые напряжения электроинструмента и переносных светильников.

Электрозащитные средства и правила пользования ими. Заземление электроустановок (оборудования), применение переносного заземления.

Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Квалификационные группы по электробезопасности.

Общие правила безопасной работы с электроинструментом, приборами, переносными светильниками.

Первая помощь пострадавшим от электрического тока и при других травмах.

Промежуточная аттестация (компьютерное тестирование)

2. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Стажировка на рабочем месте

Инструктаж по охране труда.

Ознакомление с объектом, в котором находятся лифты, диспетчерским пунктом, режимом работы лифтов и предприятия. Ознакомление с машинным и блочным помещениями, шахтой, кабиной лифтов.

Освоение навыков пользования пультом диспетчерской связи. Порядок вызова электромеханика и аварийной службы. Порядок общения с пассажирами. Действия в возможных аварийных ситуациях. Определение режима работы лифта и неисправностей при помощи пульта диспетчерской связи. Ведение журнала приема-сдачи смены.

Освоение навыков проведения ежедневных осмотров лифтов:

- ознакомление с записями в журнале осмотров лифтов, с результатами работы лифтов за прошедшие сутки;
- включение лифта в работу;
- проверка наличия и достаточности освещения машинного помещения и подходов к нему, шахты, приямка и площадок перед дверями шахт;
- проверка рабочего и вспомогательного освещения кабины лифта;
- проверка состояния ограждения шахты и кабины;
- проверка исправности выключателей безопасности дверей шахты и кабины, фартучного устройства двери кабины на лифтах с распашным дверям;
- проверка исправности действия замков дверей шахты и дверей кабины;
- проверка исправности действия реверса дверей кабины на лифтах с автоматическим приводом;
- проверка исправности действия подвижного пола и подпольных контактов контрольным грузом 15 кг;
- проверка точности остановки кабины по этажам относительно уровня посадочных площадок;
- проверка состояния и исправности действия кнопочного аппарата управления лифта из кабины и световых предупредительных и указательных сигналов аппаратов и табло;
- проверка исправности действия вызывных аппаратов, их крепления;
- проверка исправности действия световой и звуковой сигнализации, двухсторонней переговорной связи между кабиной и диспетчерским пунктом;
- проверка наличия стекол в смотровых отверстиях дверей шахты и кабины;
- проверка надежности запираания замка дверей машинного помещения;
- проверка наличия информационных табличек и «Правил пользования лифтом»;
- оформление результатов в журнале осмотра лифтов.

Требования безопасности труда при эвакуации пассажиров из кабины лифта.

Промежуточная аттестация (защита результатов стажировки)

Примечание:

Производственное обучение (стажировка) может проводиться на учебно-материальной базе (учебные лаборатории, мастерские, участки, цехи, тренажеры, полигоны и т.п.), оснащение которой обеспечивает качественную отработку практических навыков обучаемых.

Производственное обучение проводится под руководством преподавателя, мастера производственного обучения или высококвалифицированного рабочего.

Основным содержанием производственного обучения является стажировка обучаемых на рабочих местах.

Стажировка обучаемых проводится после проведения вводного и первичного инструктажа по безопасности на рабочем месте под руководством опытных работников, назначенных приказом по организации, направившей работника на обучение. Этим же приказом определяется продолжительность стажировки.

Стажировка обучаемых проводится на основании Задания на стажировку, в котором указывается:

фамилия, имя и отчество слушателя, направляемого на стажировку;

наименование организации, в которой проводится стажировка;

должность;

период стажировки;

продолжительность стажировки, час.;

направление (программа) обучения;

вопросы, которые должны быть изучены и практически отработаны в ходе стажировки;

срок представления отчета о стажировке.

Задание на стажировку подписывает руководитель Учебного центра профессиональных квалификаций и заверяется печатью.

Задание на стажировку оформляется на каждого обучаемого.

ЗАДАНИЕ

на стажировку

«__» _____ 20__ г.

г. Тверь

1. Фамилия, имя и отчество слушателя:

2. Наименование организации, в которой проводится стажировка:

3. Должность:

4. Период стажировки:

с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г.

5. Продолжительность стажировки, час.

6. Вопросы, которые должны быть изучены и практически отработаны в ходе стажировки:

7. Срок представления отчета о стажировке

Руководитель Учебного центра профессиональных квалификаций

_____ (_____)

М.П.

По итогам стажировки каждый слушатель обязан предоставить отчет о стажировке. В отчете должно быть указано:

фамилия, имя и отчество слушателя, прошедшего стажировку;
должность;
наименование организации, в которой проводилась стажировка;
период стажировки;
продолжительность стажировки;
вопросы, которые были изучены и практически отработаны в ходе стажировки.

Отчет о стажировке подписывает руководитель организации, в которой слушатель проходил стажировку и заверяется печатью такой организации.

Задание на стажировку и отчет о стажировке подшивается (вкладывается) в личное дело обучаемого и хранится в таком деле.

ОТЧЕТ
о стажировке

1. Фамилия, имя и отчество
слушателя:

2. Должность:

3. Наименование организации, где
слушатель проходил стажировку:

4. Период стажировки:

с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г.

5. Продолжительность
стажировки, час.

6. Вопросы, которые были изучены и
практически отработаны в ходе
стажировки:

Руководитель организации

_____ (_____)

М.П.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

V. ТИПОВОЕ РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

№№	Содержание мероприятия	Время проведения	Дата проведения	Ответственный исполнитель
1	2	3	4	5
Организационно-технические мероприятия				
1	Проверка готовности телекоммуникационных каналов связи и их работоспособности. Проверка работоспособности компьютерной программы дистанционного обучения. Отправление логинов и паролей слушателям.	16.00-17.00	накануне начала обучения	представитель АНО ДПО УКЦ «Ликей»
1. Теоретическое обучение				
2	Самостоятельное (дистанционное) изучение темы № 1.	09.00 – 12.15	1-й день обучения	педагогический работник/ слушатели Заказчика
3	Самостоятельное (дистанционное) изучение темы № 2.	13.00 – 16.15	1-й день обучения	педагогический работник/ слушатели Заказчика
4	Самостоятельное (дистанционное) изучение темы № 2.	09.00 – 16.15	2-й день обучения	педагогический работник/ слушатели Заказчика
5	Самостоятельное (дистанционное) изучение темы № 3.	09.00 – 12.15	3-й день обучения	педагогический работник/ слушатели Заказчика
6	Самостоятельное (дистанционное) изучение темы № 4.	13.00 – 16.15	3-й день обучения	педагогический работник/ слушатели Заказчика
7	Самостоятельное (дистанционное) изучение темы № 5.	09.00 – 10.30	4-й день обучения	педагогический работник/ слушатели Заказчика
8	Итоговое занятие по разделу теоретического обучения (тема № 6)	10.45 – 16.15	4-й день обучения	педагогический работник/ слушатели Заказчика
9	Промежуточная аттестация по разделу теоретического обучения	09.00 – 10.30	5-й день обучения	педагогический работник/ слушатели Заказчика
2. Производственное обучение				
10	Стажировка на рабочем месте	09.00-16.15	6-й день обучения	слушатели Заказчика
11	Стажировка на рабочем месте	09.00-16.15	7-й день обучения	слушатели Заказчика

12	Стажировка на рабочем месте	09.00-16.15	8-й день обучения	слушатели Заказчика
13	Стажировка на рабочем месте	09.00-16.15	9-й день обучения	слушатели Заказчика
14	Стажировка на рабочем месте	09.00-16.15	10-й день обучения	слушатели Заказчика
15	Промежуточная аттестация по разделу производственного обучения (защита результатов стажировки)	09.00 – 12.15	11-й день обучения	педагогический работник/ слушатели Заказчика
Итоговая аттестация				
16	Квалификационный экзамен	09.00-16.15	13-й день обучения	Аттестационная комиссия

Примечание:

1. Общая продолжительность освоения программы составляет 86 часов.
2. Продолжительность учебного часа изучения учебного материала составляет 45 мин.
3. Рекомендуемое расписание освоения учебного плана:

1-й учебный час:	09.00-09.45
2-й учебный час:	09.45-10.30
Перерыв:	10.30-10.45
3-й учебный час:	10.45- 11.30
4-й учебный час:	11.30-12.15
Обед:	12.15-13.00
5-й учебный час:	13.00-13.45
6-й учебный час:	13.45-14.30
Перерыв:	14.30-14.45
7-й учебный час:	14.45-15.30
8-й учебный час:	15.30-16.15

VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Общие требования к реализации Программы.

1.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся и соответствовать требованиям, установленным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (зарег. в Минюсте России 18.09.2017 г. № 48226).

1.2. АНО ДПО УКЦ «Ликей» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой.

1.3. Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным круглосуточным доступом к электронной информационно-образовательной среде. Программное обеспечение электронной информационно-образовательной среды обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и

электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных Программой аттестаций;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

1.4. Реализация Программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками АНО ДПО УКЦ «Лицей», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора, удовлетворяющими требованиям ст. 46 Федерального закона от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации».

1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

В случае, если педагогический работник не имеет установленной специальной подготовки или стажа работы, но обладает достаточным практическим опытом и выполняет качественно и в полном объеме возложенные на него должностные обязанности, по рекомендации аттестационной комиссии он может быть назначен на соответствующую должность так же, как и лицо, имеющее специальную подготовку и стаж работы.

1.6. Решение о допуске к педагогической деятельности по Программе работников на условиях гражданско-правового договора оформляется приказом и (или) гражданско-правовым договором возмездного оказания услуг.

1.7. Реализация Программы предусматривает применение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа, в том числе консультации в режиме off-line, стажировка, промежуточные и итоговая аттестации.

2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы.

2.1. Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

2.2. Программное обеспечение электронной информационно-образовательной среды обеспечивает одновременный доступ 50 слушателей, обучающихся по Программе.

2.3. Слушателям обеспечен удаленный доступ к электронному периодическому справочнику «Система ГАРАНТ».

2.4. Материально-техническое обеспечение Программы представлено ниже.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда,

			безвозмездное пользование и др.)
1. Информационное и программное обеспечение образовательной деятельности			
1	Предоставление услуг доступа к телекоммуникационной сети «Интернет»	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	-
2	Установка, администрирование и техническая поддержка системы дистанционного обучения на базе программного продукта MOODLE	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	-
3	Предоставление доступа для проведения дистанционного обучения в программном комплексе «Центр дистанционного обучения и контроля учащихся» на базе 1:С	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	исключительное право на программу в соответствии со ст. 1296 ГК РФ
4	Лицензия на программное обеспечение Microsoft	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	лицензионное соглашение
5	Лицензия на программное обеспечение ESETNOD32	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	лицензионное соглашение
6	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	-
7	Предоставление услуг «Вебинар.ру Платформа»	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII	-
2. Оргтехника, технические и мультимедийные средства обучения			
9	Компьютеры с соответствующим программным обеспечением, используемые для размещения электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) и электронной информационно-образовательной среды (Intel Pentium G4440 3/300 ГГц 3 МБ, LGA1151, OEM\$; Intel i3/2x1600/320Gb/case)	2 шт.	собственность
3. Информационно-методическое обеспечение			
10	Обеспеченность литературой осуществляется посредством доступа к электронному периодическому справочнику «Система ГАРАНТ» согласно договора № 330/2018 от 09.04.2018 г.	-	-
11	Учебно-методические пособия по дисциплинам, входящим в Программу. Слайды по Программе.	-	собственность

3. Организация электронного обучения

3.1. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел.

3.2. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

3.3. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

3.4. Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, стандартов оказания медицинских услуг, клинических и методических рекомендаций по Программе.

3.5. Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, стандартов оказания медицинских услуг, клинических и методических рекомендаций.

3.6. Учебный материал разбит на дисциплины, которые в свою очередь разбиты на занятия.

3.7. При изучении каждой дисциплины слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) в адрес АНО ДПО УКЦ «Ликей» в реальном режиме времени.

Ответы на поставленные вопросы направляются слушателю непосредственно на указанный им адрес электронной почты.

3.8. Дисциплины могут изучаться слушателями в любой последовательности.

3.9. По окончании изучения дисциплин Программы в электронной информационно-образовательной среде проводится итоговая аттестация.

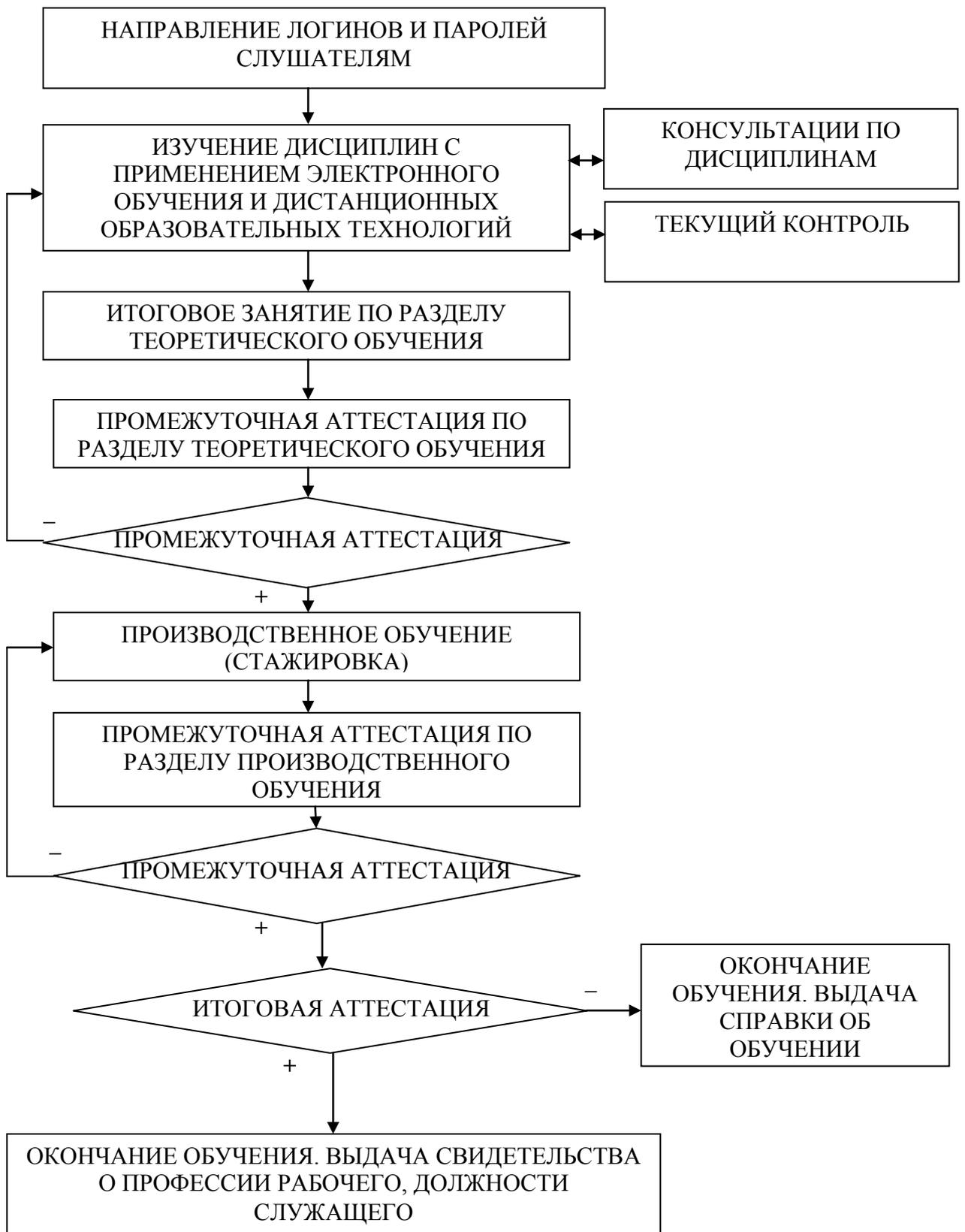


Рис. 1. Функциональная схема оказания образовательной услуги

VII. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Система оценки результатов освоения Программы включает:

промежуточную аттестацию;

квалификационный экзамен.

Промежуточная аттестация проводится:

в форме компьютерного тестирования- после изучения раздела «Теоретическая подготовка»;

в форме защиты отчета о стажировке- после изучения раздела «Производственное обучение».

Промежуточная аттестация в форме компьютерного тестирования проводится по вопросам для тестирования, которые выбираются случайным образом из общей совокупности вопросов по дисциплинам, и оценивается «сдал/не сдал». Количество тестов промежуточной аттестации - 20. Критерий успешного прохождения промежуточной аттестации- 50%.

Промежуточная аттестация в форме защиты отчета о стажировке проводится по результатам защиты отчета о стажировке и оценивается «зачтено/не зачтено». Результат защиты отчета о стажировке оценивается «зачтено» если слушатель полностью выполнено задание на стажировку, полно и правильно ответил на вопросы содержания отчета о стажировке.

Квалификационный экзамен проводится после изучения Программы. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах по профессии.

Для приема квалификационного экзамена приказом формируется квалификационная комиссия. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом.

Для допуска к экзамену заявителю необходимо предъявить документ, удостоверяющий его личность.

Проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена по решению комиссии может проводиться в форме компьютерного тестирования или собеседования с членами комиссии.

При проведении компьютерного тестирования обучаемому предлагается ответить на тестовые вопросы. На каждый вопрос экзаменуемому предлагается несколько вариантов ответов, один из которых правильный.

Экзамен оценивается «Сдан» или «Не сдан».

Экзамен считается сданным, если заявитель правильно ответил не менее чем на 70 % предложенных вопросов.

Экзамен считается не сданным, если заявитель правильно ответил менее чем на 70 % предложенных вопросов.

Перед началом компьютерного экзамена, экзаменуемый знакомится с программой, правилами сдачи экзамена, указывает фамилию, имя, отчество; дату сдачи экзамена.

На подготовку и сдачу экзамена одним обучаемым отводится не более 45 мин.

Копия протокола о сдаче экзамена выдается экзаменуемому, как правило, в день сдачи экзамена, но не позже трех дней со дня его проведения. Копия протокола должна быть заверена в установленном порядке.

При проведении экзамена в форме собеседования формируются билеты из приведенного ниже перечня вопросов:

1. Лифт, его назначение и принцип работы. Классификация лифтов.
2. Основные узлы лифта и их взаимодействие между собой.
3. Основные кинематические схемы лифтов.
4. Шахта лифта. Назначение и типы шахт. Основные элементы и требования, предъявляемые к шахте.

5. Назначение машинного и блочного помещений. Оборудование, находящееся в машинном и блочном помещениях. Требования, предъявляемые к машинному и блочному помещениям.
6. Направляющие. Назначение направляющих. Требования к установке.
7. Место установки и назначение лебедки. Типы лебедок и их устройство.
8. Назначение и устройство редуктора. Передаточное число редуктора.
9. Назначение, место установки и типы тормозных устройств. Принцип работы. Основные зазоры. Точность останова кабины на этажах.
10. Назначение соединительных муфт, их конструкция. Канатоведущий орган и отводные блоки. Требования, предъявляемые к канатоведущему органу.
11. Назначение кабины. Основные части кабины, их конструкция и требования, предъявляемые к ним.
12. Оборудование, установленное на кабине: башмаки; ловители; подвеска для крепления канатов; отводки; приборы управления, освещения, вентиляции, блокировок и сигнализации.
13. Назначение и устройство противовеса. Определение массы противовеса.
14. Назначение и применение тяговых элементов. Виды тяговых элементов.
15. Конструкции стальных канатов, их количество и запас прочности. Требования, предъявляемые к канатам на лифтах.
16. Заделка концов каната для крепления к подвесным устройствам на кабине и противовесе.
17. Браковка канатов.
18. Назначение и типы дверей шахты и кабины. Достоинства и недостатки различных типов дверей.
19. Основные узлы и принцип работы различных типов дверей кабины и шахты. Автоматический привод дверей. Реверс дверей шахты и кабины.
20. Назначение электромагнитной отводки лифта. Принцип работы отводок лифтов. Фарфучные устройства на дверях лифтов.
21. Ловители и ограничители скорости. Назначение и место установки ловителей. Типы ловителей. Устройство и принцип работы. Требования, предъявляемые к ловителям. Проверка ловителей.
22. Назначение, место установки, устройство и принцип работы ограничителя скорости. Совместная работа ловителей и ограничителя скорости.
23. Назначение натяжного устройства, место установки. Требования, предъявляемые к натяжным устройствам. Схемы натяжного устройства (пассажирских и грузовых лифтов).
24. Назначение упоров и буферов. Их конструкции. Устройство и принцип действия пружинных и гидравлических буферов. Основные требования, предъявляемые к упорам и буферам.
25. Назначение электрооборудования лифтов и требования к нему. Безопасность работы лифта. Надежность работы электрооборудования. Плавность работы лифта. Точность останова. Малошумность работы электрооборудования. Отсутствие помех радиоприему и телевидению.
26. Разделение электрооборудования лифта на отдельные системы: электропривод лифта, аппаратура подвода питания, аппаратура управления, аппаратура сигнализации, электрические устройства безопасности. Их назначение и взаимосвязь.
27. Электропривод лифта и лифтовых дверей. Привод переменного тока. Привод лифтов от асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором. Схемы включения обмоток статора. Привод лифтов от двухскоростного короткозамкнутого асинхронного двигателя.
28. Привод лифтов от двигателей постоянного тока.
29. Привод дверей кабины лифта. Реверс дверей кабины.
30. Преобразователь частоты для управления электродвигателями лифтов.

31. Аппаратура управления и сигнализации. Контактторы постоянного и переменного тока, электромагнитные реле, блоки и панели управления. Этажный переключатель, индуктивные и герконовые датчики. Их назначение, устройство, принцип работы. Требования, предъявляемые к ним.

32. Электронные аппараты управления. Кнопочные вызывные аппараты, посты управления, световые табло, этажные световые сигналы, звонки. Их назначение, устройство и место установки.

33. Электрические устройства безопасности. Назначение электрических устройств безопасности. Назначение, устройство выключателя контроля запираания дверей шахты и кабины лифта, выключателя определения и ограничения загрузки кабины лифта.

34. Назначение выключателей безопасности: ловителей, натяжного устройства каната ограничителя скорости и уравнивающих канатов, слабины тяговых канатов. Место их установки. Типы применяемых концевых выключателей.

35. Концевые выключатели предельных рабочих положений кабины в шахте, их назначение и место установки в шахте.

36. Упрощенные электрические схемы лифтов. Общие понятия об электрических схемах. Типы схем: схемы принципиальные, монтажные.

37. Условные графические и буквенные обозначения элементов электрооборудования в электрических схемах. Правила чтения электрических схем.

38. Дистанционный контроль за лифтами. Назначение диспетчеризации лифтов. Требования к диспетчерскому контролю за работой лифтов.

39. Правила пользования системами диспетчерского контроля за работой лифтов и двухсторонней переговорной связи.

40. Периодические осмотры лифтов. Сроки и период их проведения. Состав работ. Операции, входящие в ежесменный осмотр лифтов. Методика проведения ежесменного осмотра лифтов.

41. Обязанности лифтеров в начале работы, во время работы и по окончании работы лифта. Отражение результатов работы в журнале приема-сдачи смены.

42. Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен. Запрещенные приемы работы лифтеров.

43. Порядок безопасной эвакуации пассажиров из кабины лифта, остановившейся между этажами.

44. Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов. Ответственность за нарушение Правил.

45. Инструкция для лифтеров по обслуживанию лифтов. Порядок допуска к самостоятельной работе.

46. Организация обслуживания и надзора за лифтами. Планово-предупредительные ремонты лифтов.

47. Права и обязанности лифтера.

48. Документация. Требования к ведению документации.

49. Техническое освидетельствование лифтов (назначение, объем работ, периодичность, кем проводится).

50. Порядок приема и сдачи смены. Подготовка лифта к пуску и пуск.

51. Понятие о планово-предупредительном ремонте (ППР). Нормативные документы по организации ППР. Состав и продолжительность ремонтного цикла. Межремонтное обслуживание. Типовой объем работ при капитальном ремонте.

52. Правила эксплуатации лифтов. Порядок плановой остановки лифта. Порядок аварийной остановки лифта.

53. Аварии, пути их предупреждения и локализации. Классификация аварий. Меры профилактики и локализации аварий. Проведение противоаварийных тренировок.

54. Меры по предупреждению травматизма.

55. Требования безопасности труда. Правила поведения на рабочем месте. Основные причины травматизма. Правила поведения.
 56. Требования к производственному оборудованию и производственным процессам для обеспечения безопасности труда.
 57. Пожарная безопасность. Опасные факторы пожара. Причины пожаров. Причины пожаров в электроустановках и электрических сетях.
 58. Средства и методы тушения пожара и правила пользования ими. Пожарная сигнализация и связь. Правила поведения в огнеопасных, взрывоопасных местах и при пожарах.
 59. Пользование переносными огнетушителями. Контрольно-сигнальные устройства различных систем. Их работа.
 60. Электробезопасность. Скрытая опасность поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм. Виды электротравм.
 61. Основные требования к электроустановкам для обеспечения безопасной эксплуатации.
 62. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Квалификационные группы по электробезопасности.
 63. Общие правила безопасной работы с электроинструментом, приборами, переносными светильниками.
 64. Первая помощь пострадавшим от электрического тока и при других травмах.
- Каждый билет включает пять вопросов.