

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический
университет»
Кафедра инжиниринга и профессионального обучения
в машиностроении и металлургии

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ И КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ
СРЕДСТВ ПОДГОТОВКИ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА КАНАТНЫХ
ДОРОГ В УСЛОВИЯХ**

ООО «УРАЛЬСКОГО ЭКСПЕРТНОГО ЦЕНТРА»

Выпускная квалификационная работа бакалавра

по профилю подготовки «Профессиональное обучение (по отраслям)»

Профилизации: «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины»

Идентификационный номер ВКР: 120

Екатеринбург 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра инжиниринга и профессионального
обучения в машиностроении и металлургии

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:
Заведующий кафедрой ИПО:
_____ Б.Н. Гузанов
«___» _____ 2018

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ И КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ
СРЕДСТВ ПОДГОТОВКИ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА КАНАТНЫХ ДО-
РОГ В УСЛОВИЯХ ООО «УРАЛЬСКОГО ЭКСПЕРТНОГО ЦЕНТРА»**

Выпускная квалификационная работа

по специальности 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Идентификационный код ВКР: 120

Исполнитель:

Студент группы ПМ-402

Д.А. Бостанжиев

Руководитель:

кандидат технических наук

М.В. Ведерников

доцент кафедры ИПО

Нормоконтролер:

ст. преподаватель кафедры

Ю.И. Категоренко

Екатеринбург 2018

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа выполнена на 53 страницах, содержит 6 таблиц, 16 литературных источников, приложения А «Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» и Приложение Б. «Комплект оценочных средств для оценки квалификации «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог».

Ключевые слова: разработка учебно-программной документации, дополнительная профессиональная программа на повышение квалификации, КОС.

Аннотация: Объектом исследования является процесс переподготовки (повышения квалификации) кадров в условиях учебного центра ООО «Уральский экспертный центр».

Предметом исследования являются дополнительная профессиональная программа на повышение квалификации по специальности «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог».

Цель работы: разработка дополнительной профессиональной программы и комплект оценочных средств для повышения квалификации и получение знаний, умений и новых компетенций.

Пути решения задач для поставленной цели и методы исследования: изучали нормативную базу и проводили анализ документов НОК, рассматривали макеты дополнительных профессиональных программ, рассматривали и анализировали профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог», изучали основы подготовки и повышения квалификации персонала, анализировали макет КОС, разрабатывали дополнительную программу по макету КОС и профессиональному стандарту, разрабатывали КОС по макету КОС.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Бостанжиев Д.А			Проектирование содержания и комплекта оценочных средств подготовки электромеханика канатных дорог в условиях ооо «уральского экспертного центра» Пояснительная записка	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Ведерников М.В						
Реценз.								
Н. Контр.		Категоренко Ю.И						
Утверд.		Гузанов.Б.Н.						

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	6
1. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ В СТРАНЕ	12
1.1 Место и роль дополнительного образования в системе непрерывного образования в стране	12
1.2. Комплект оценочных средств. структура, характеристика и применение.	21
2. РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.	32
2.1. Описание сущности профессии «Электромеханик по эксплуатации, ремонт и техническому обслуживанию канатных дорог».....	32
2.2. Принцип разработки программы на повышения квалификации «Электромеханика по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (4 уровень квалификации).....	35
3. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.	41
3.1 Этапы разработки комплекта оценочных средств для повышения квалификации по специальности «Электромеханик по эксплуатации, ремонт и техническому обслуживанию канатных дорог».....	41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ:	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:	46
ПРИЛОЖЕНИЕ А. «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и обслуживанию канатных дорог» (4 уровень квалификации)	48

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Комплект оценочных средств для оценки профессиональной квалификации «Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту пассажирских канатных дорог и фуникулеров» - 80 -

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время профессиональное образование России переживает сложный период: очень резко обозначился отрыв деятельности системы профессионального образования от перестройки экономики России, требований перехода к рыночным отношениям.

Система профессионального обучения в бывшем СССР была построена, исходя из следующих принципов:

- общество имеет неограниченное число рабочих мест, и каждый может выбрать работу по способностям и квалификации;
- государство гарантирует каждому профессиональную подготовку и рабочее место.

Чрезмерно централизованная система профессионального обучения в силу своей негибкости способствовала тому, что эти в общем-то хорошие принципы оказались очень далеки от практического осуществления.

С переходом предприятий к рыночным отношениям их регулярная помощь училищам значительно сократилась, осложнились взаимоотношения в вопросах планирования подготовки рабочих и специалистов, организации производственной практики, трудоустройства выпускников. Положение о базовом предприятии профтехучилища по существу утратило силу. Многие руководители в то время, да и сейчас не проявляют должной заинтересованности в подготовке молодых кадров. Сложившаяся система не учитывала потребностей регионов в трудовых ресурсах, приводила к перепроизводству малоквалифицированных рабочих- операционников, не ориентировала на перспективные изменения структуры занятых в народном хозяйстве. Координация деятельности различных видов и форм обучения, как важнейшая функция управления подготовки кадров вообще отсутствовала.

В связи с таким развитием событий 3 июля 2016 года были приняты Федеральный закон N 238-ФЗ “О независимой оценке квалификации” и Федеральный закон N 239-ФЗ “О внесении изменений в Трудовой кодекс Рос-

сийской Федерации в связи с принятием Федерального закона “О независимой оценке квалификации”.

В России появились профессиональные стандарты. Работодатели могут нанимать сотрудников, соответствующих профессиональным стандартам, а работники – сдавать экзамены, чтобы этим стандартам соответствовать.

Профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции (ст. 195 ТК РФ). Проекты профессиональных стандартов могут разрабатываться объединениями работодателей, работодателями, профессиональными сообществами, саморегулируемыми организациями и иными некоммерческими организациями с участием образовательных организаций профессионального образования и других заинтересованных организаций.

Согласно п. 3 ч. 1 ст. 2 Закона № 238-ФЗ, **независимая оценка** – это процедура, в ходе которой проверяется, соответствует ли квалификация работника или потенциального работника профессиональному стандарту или квалификационным требованиям, которые установлены федеральными законами и иными нормативными правовыми актами. Обязательность или добровольность использования процедуры независимой оценки квалификаций также регулируются федеральными законами и иными нормативными правовыми актами. Поскольку система национальной системы независимой оценки и сертификации квалификаций проходит стадию формирования и становления в нашей стране, законодательство постоянно пополняется новыми регламентирующими правовыми актами. Для части организаций применение профессиональных стандартов в своей деятельности уже носит обязательный характер [3].

Подтвердить соответствие профессиональному стандарту работники могут в Центре независимой оценки квалификации (далее ЦОК). Все ЦОКи

включены в «Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации «Национального агентства развития квалификаций»[1]

Добровольность или обязательность оценки квалификации как для работников, так и для работодателей регламентируется в РФ Постановлением N 584 «Об особенностях применения профессиональных стандартов...». Это постановление правительства установило порядок внедрения профессиональных стандартов для [4]:

- государственные внебюджетные фонды Российской Федерации,
- государственные или муниципальные учреждения,
- государственные или муниципальные унитарные предприятия,
- государственные корпорации,
- государственные компании и хозяйственные общества, более пятидесяти процентов акций (долей) в уставном капитале которых находится в государственной собственности или муниципальной собственности.

Коммерческие организации, без сомнения, будут так же вовлечены в эту систему, поскольку всегда стремятся иметь конкурентные преимущества, которые определяют, в каком направлении двигаться, куда идти. Для этого нужно увидеть, какой персонал соответствует профессиональным стандартам, а какой имеет устаревшие знания.

В некоторых отраслях нормативные акты уже регламентируют уровень квалификации персонала, допущенного к обслуживанию сложного технического оборудования, как соответствующий требованиям профессиональных стандартов. Например, в лифтовой отрасли, сфере подъемных сооружений и вертикального транспорта Постановлением Правительства РФ от 24 июня 2017 г. № 743 утверждены «Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек), эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах».

В ст. 96 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» определены правовые основы Профессионально-общественная аккредитация образовательных программ разработанных в соответствии с профессиональными стандартами. Эти программы являются одним из направлений независимой оценки качества образования в Российской Федерации. [16]

Профессионально-общественная аккредитация профессиональных образовательных программ представляет собой признание качества и уровня подготовки выпускников, освоивших такую образовательную программу в конкретном учебном заведении.

Профессионально-общественную аккредитацию в соответствии с законом могут проводить работодатели и объединения работодателей соответствующих специфике образовательной программы отраслей. При проведении такой аккредитации оценивается не качество образовательного процесса как такового, а именно качество образования, то есть профессиональные качества выпускников учебного заведения.

Порядок профессионально-общественной аккредитации, формы и методы оценки образовательной программы установлены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям.

Целью разработки настоящей дипломной работы является разработка комплекса учебной и оценочной документации по профессиональной квалификации «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» в соответствии с профессиональным стандартом.

Разрабатываемый комплекс был выполнен по заданию руководителя преддипломной практики Группы компании ООО «УЭЦ».

Группы компаний ООО «УЭЦ» включает в себя три компании и работает на Уральском рынке 20 лет. Деятельность начиналась с компании ООО «Уральский экспертный центр», на базе которого функционирует учебный

центр по повышению квалификации специалистов и рабочих производственных предприятий. Компании ООО «Уральский сервисный центр» является самостоятельным юридическим лицом, которое работает все же в одной связке с компанией ООО «Уральский экспертный центр» по ресурсному наполнению. В 2017 году на базе Уральского экспертного центра был аккредитован ЦОК.

Благодаря большому опыту работы ООО «УЭЦ» созданы многие нормативные, руководящие и методические документы в соответствии с которыми работает вся страна. Этот опыт перенимают на практике студенты «УрФУ» им. Б.Н. Ельцина и РГППУ, проходя практику и выполняя курсовые и дипломные проекты. На основе накопленного большого объема технического и научного материала наши сотрудники участвуют в разработке новых ГОСТов, рекомендаций по техническому обследованию, профессиональных стандартов.

В разработанный комплекс входит программа повышения квалификации «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (4 уровень квалификации) в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог (Пр. Минтруда РФ от «21» декабря 2015 г. №1061н.) и Комплект оценочных средств (далее КОС) по названной квалификации. [2]

Персонал Учебного центра ООО «УЭЦ» и персонал ЦОК ООО «УСЦ» намерен использовать в своей деятельности разработанный комплекс по прямому назначению: программа повышения квалификации «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» будет использована в дальнейшем в образовательных проектах; КОС будет использована в дальнейшем при проведении независимой оценки квалификаций при проведении экзаменов.

Система независимой оценки квалификации, как и законодательство регламентирующее ее, пока формируются, тем не менее, ставки на эту систему большие. В первую очередь проводить независимую оценку начали организации, в которых обязательны к применению профессиональные стандарты, и учреждения государственного сектора. А так же предприятия, чья деятельность регламентируется федеральными законами, иными нормативными правовыми актами включающие требования к квалификации, необходимой работнику для выполнения определенной трудовой функции в соответствии с профессиональными стандартами.

Результатом внедрения национальной системы квалификации должно стать:

- вытеснение рынка дипломов рынком квалификаций;
- устранение разногласий между сферой образования и требованиями работодателей;
- замена устаревших квалификационных справочников;
- новый подход к подготовке кадров и независимой оценке их квалификаций.

В настоящее время перед участниками создания национальной системы квалификаций стоит задача построения специализированной инфраструктуры по независимой оценке квалификаций.

Преддипломная практика и настоящая дипломная работа будут полезны для развития системы квалификаций в Уральском регионе.

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ В СТРАНЕ

1.1 Место и роль дополнительного образования в системе непрерывного образования в стране

В последние годы в России все больше укрепляется мнение об образовании, научно-техническом прогрессе как важнейших необходимых факторах совершенствования человека, его социально-экономической адаптации к изменяющимся условиям модернизации страны. Поэтому реформирование системы образования в соответствии с этими требованиями, выделение из бюджетов всех уровней необходимых для этого ресурсов, создание механизмов их эффективного использования, выступают важнейшим условием успешной реализации провозглашенной политики.

Новая система образования должна создавать устойчивые социально-экономические, политико-правовые механизмы собственного развития, обеспечивающие ее соответствие запросам личности, информационного общества, государства. Современные темпы научного технического прогресса (НТП), постоянное усложнение техники, технологий, профессиональных компетенций работников, резкое сокращение сроков внедрения в производство новых научных, технологических открытий, инженерных изобретений, постоянно ставят проблему устаревания знаний, навыков выпускников учебных заведений, их профессиональной компетентности. В этой связи общество выдвигает в адрес этого важнейшего института совершенствования человеческого капитала принципиальные требования: мобильность, гибкость и эффективность. В эпоху информационного общества только система образования, отвечающая этим требованиям, способна управлять процессом подготовки и переподготовки специалистов в соответствии с постоянно расширя-

ющей сферой научных знаний и усложняющихся профессиональных компетенций.

Этими обстоятельствами обусловлена необходимость перехода к системе непрерывного образования в нашей стране. Термин «непрерывное образование» не имеет устоявшегося определения. Скорее всего, он эквивалентен термину **Lifelong learning** (учеба через всю жизнь). Это вся учебная деятельность в течение жизни с целью совершенствования знаний, навыков и квалификаций из личных, общественных и профессиональных соображений. Конкретнее под ней понимается целенаправленный, непрерывный, систематический процесс роста профессионально-образовательного потенциала людей полученного как в учебных заведениях, так и в процессе самообразования. Данная концепция направлена на подготовку и переподготовку инновационно ориентированных, творческих личностей на протяжении всей жизни, на решение научно-технических, производственных, технологических проблем, складывающихся в социально-экономической сфере, удовлетворение требований, предъявляемых к человеческому капиталу информационным обществом. В условиях глубинных трансформаций всех форм жизнедеятельности общества, связанных с вхождением в постиндустриальную эпоху, только непрерывное образование способно на долгосрочной, стабильной основе решать проблемы модернизации российского общества.

Система непрерывного профессионального образования состоит из множества структурных элементов функций, сложной внутренней системы взаимоотношений. Составной частью этой системы выступает дополнительное профессиональное образование. Эта форма непрерывного образования, развивающаяся применительно к конкретному рабочему месту, функциональным обязанностям, определенному предприятию, фирме, производству, технологии, представляет собой процесс активного совершенствования и накопления знаний, профессиональных навыков именно в период активной трудовой деятельности.

Согласно ст. 26 ФЗ «Об образовании» [5] дополнительное профессиональное образование призвано оказывать дополнительные образовательные услуги самого широкого профиля. Учреждения этой сферы разрабатывают и реализуют учебные программы с целью всестороннего удовлетворения образовательно-профессиональных потребностей граждан, рынка труда, предприятий и организаций всех видов и форм собственности, общества и государства. Дополнительное профессиональное образование – многоуровневый институт, в пределах каждого уровня профессионального образования основной задачей является непрерывное повышение квалификации специалистов, в связи с постоянным ростом научно-технических, технологических, функциональных требований к квалификации специалистов на рынке труда.

Необходимо понимать место дополнительного профессионального образования в системе образования в целом. В России данная ступень образования является официально закреплённой в нормативно-правовых документах: В Федеральном законе от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об образовании в Российской Федерации». [3]

Согласно статье 10 Федерального Закона «Об образовании», в Российской Федерации существует 4 уровня профессионального образования: среднее профессиональное образование, высшее образование - бакалавриат, высшее образование - специалитет, магистратура, и высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации. Закон Российской Федерации "Об утверждении федеральной программы развития образования" от 10 апреля 2000 № 51-ФЗ // Российская газета. Ст. 10 Определяя место дополнительного профессионального образования в системе образования, важно понимать, как данная ступень рассматривается на уровне государства, какие задачи выполняет и какую функцию в развитии общества реализует. [6]

Рассматривая систему дополнительного профессионального образования, необходимо ввести основные понятия.

Дополнительное профессиональное образование является видом дополнительного образования. Дополнительное образование, в свою очередь, определяется как вид образования, направленный на совершенствование человека и удовлетворение его потребностей. Согласно определению Федерального Закона «Об образовании», дополнительное образование - это вид образования, который направлен на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования. Закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Российская газета. с изм. и допол. в ред. от 30.12.2015 Дополнительное образование разделяется на такие категории, как дополнительное образование детей и взрослых и дополнительное профессиональное образование. [7]

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об образовании в Российской Федерации» дает определение понятию «профессиональное образование» - это вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012. Профессиональное образование относится к определенной профессиональной сфере и направлено на приобретение необходимых компетенций и навыков для определенной профессии. [7]

Согласно статье 76 Федерального закона «Об образовании», дополнительное профессиональное образование направлено на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся услови-

ям профессиональной деятельности и социальной среды. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Российская газета. Ст. 76 с изм. и допол. в ред. от 30.12.2015. [8]

Законодательно закреплено, что программы дополнительного профессионального образования имеют разделение на две категории: программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки. Программы повышения квалификации направлены на получение новых компетенций или совершенствование уже имеющихся навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности или повышения профессионального уровня в соответствующей квалификации. Программы профессиональной переподготовки подразумевают освоение новой профессиональной деятельности, получение компетенций для приобретения новой квалификации. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Российская газета. Ст. 76 с изм. и допол. в ред. от 02.03.2016. [8]

Программы дополнительного профессионального образования также различают по длительности и форме. Программы ДПО могут быть реализованы в форме наставничества, тренингов и семинаров, краткосрочных курсов повышения квалификации менее 1 месяца и длительностью от 1 до 3 месяцев, длительных программ от 6 месяцев до 1 года, программ переподготовки кадров более года, стажировки, программы МВА.

Разрабатывая программы дополнительного профессионального образования, образовательные учреждения и организации, осуществляющие образовательную деятельность, обязаны учитывать потребности абитуриентов и слушателей. Программы профессиональной подготовки должны быть разработаны на основе профессиональных стандартов и установленных квалификационных требований.

Учиться на программах дополнительного профессионального образования могут люди, которые уже имеют или получают среднее профессио-

нальное образование или высшее образование. По окончании обучения лицам, прошедшим профессиональную программу и итоговую аттестацию, выдаются диплом о профессиональной переподготовке или удостоверение о повышении квалификации. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Российская газета. Ст. 76 с изм. и допол. в ред. от 02.03.2016. [8]

Значимость и функция дополнительного образования менялись на протяжении последних двадцати лет. В конце предыдущего столетия можно увидеть другое значение дополнительного образования, установленное государством в официальных документах. В законе Российской Федерации от 10.07.1992 «Об образовании» поясняется, что дополнительные образовательные программы и дополнительные образовательные услуги реализуются в целях всестороннего удовлетворения образовательных потребностей граждан, общества, государства. Закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" от 10.07.1992 № 3266-1 // [Электронный ресурс]. Ст. 26 с изм. и допол. в ред. от 12.11.2012 [5] Дополнительное образование в 1992 году рассматривается в основном как способ развития способностей и талантов детей и молодежи, а реализацию данных образовательных услуг связывают преимущественно с секциями, творческими и спортивными школами. Задачей профессионального образования называют повышение квалификации рабочего, специалиста в связи с постоянным совершенствованием государственных образовательных стандартов. Закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" от 10.07.1992 № 3266-1 // [Электронный ресурс]. Ст. 26 с изм. и допол. в ред. от 12.11.2012 (абзац введен Федеральным законом от 20.04.2007 N 56-ФЗ) [5] В нормативно-правовых документах еще не идет речь о необходимости дополнительного профессионального образования на фоне внедрения новых технологий, высокого темпа происходящих изменений во всем мире, процесса глобализации, большого потока информации и данных.

В федеральном законе «Об образовании» 2012 года встает вопрос о развитии системы образования за счет создания благоприятных условий для формирования и функционирования инновационной структуры. Важными задачами для федеральных государственных органов и органов власти субъектов Российской Федерации становятся создание инновационных площадок федерального и регионального значения и обеспечение реализации инновационных проектов и программ и внедрение их результатов в практику.

Ряд организаций осуществляет подготовку нормативной базы и занимается развитием российской системы дополнительного профессионального образования, такие как Союз руководителей учреждений и подразделений дополнительного профессионального образования и работодателей, основной задачей которого является «определение общих подходов в вопросах политики системы дополнительного профессионального образования, направленных на дальнейшее совершенствование учебно-педагогического процесса и обеспечение требуемого качества образования», отделы учреждений дополнительного и послевузовского профессионального образования, Межгосударственная ассоциация последипломного образования, Европейская ассоциация провайдеров ДПО и другие. Парахина О.В. Современные тенденции развития системы дополнительного профессионального образования в России// Фундаментальные исследования. [9]

Современное российское дополнительное профессиональное образование имеет ряд характеристик:

- ДПО характеризуется широким спектром программ, которые различаются по целям, по объему преподаваемых знаний, по формам и срокам обучения;
- Программы ДПО ориентированы на конкретную модель специалиста;
- Дополнительное профессиональное образование направлено на удовлетворение профессионально-образовательных интересов слушателей;

– Дополнительное профессиональное образование является приближенным к потребителю;

– Дополнительное профессиональное образование - это гибкая, практически направленная система, которая адаптируется под запросы потребителей и рынка и использует современные коммуникационные технологии. Там же.

Исходя из того, что образовательные программы сегодня разнообразны по форме и по объему - краткосрочные курсы повышения квалификации, долгосрочные программы профессиональной переподготовки - цели ДПО зависят от непосредственного потребителя.

Целями дополнительного профессионального образования являются:

– Повышение квалификации сотрудников исходя из современного уровня требований работодателей;

– Удовлетворение потребностей работодателя в повышении квалификации и профессиональной переподготовке кадров;

– Формирование и стимулирование потребностей в повышении квалификации и профессиональной переподготовке кадров;

– Обеспечение социальной защищенности, социальной реабилитации и занятости специалистов и др. [10]

Развитие российского дополнительного профессионального образования обуславливают предпосылки, соответствующие общемировым тенденциям. С начала 21 века во всем мире существует тенденция быстрого устаревания информации, результатом которого становится обесценивание профессиональных знаний и компетенций, что приводит к необходимости постоянного возобновления профессионального образования. В. Фомин и В. Севостьянов в статье «Дополнительное профессиональное образование» от 2003 года оценивают норму обновления профессиональных знаний в 3-5 лет, поэтому человек вынужден возобновлять свое образование несколько раз в течение жизни. Там же. Спустя десятилетие, процесс устаревания информации стал

быстрее в несколько раз, что приводит к необходимости проходить обучение в течение всей жизни. Данная тенденция привела к росту спроса на продолжение образования.

В современном мире с развитием технологий и появлением новых инструментов, которые встраиваются в ежедневную работу, динамично изменяются условия деятельности, что требует от специалиста не реализации своих задач в узком контексте своей специальности, а иметь разностороннюю подготовку и достигать конкретные цели с помощью большого набора методических и инструментальных средств, которые помогают эффективно выстроить рабочий процесс. Исходя из этого, одна из тенденций, способствующих развитию дополнительного профессионального образования, это ориентация на профессионала - универсала, владеющего методологической базой и инструментами нескольких профессиональных специальностей.

Для российского рынка характерна проблема невостребованности специалистов на рынке труда после выпуска из высших учебных заведений. Данная тенденция также отражает значимость дополнительного профессионального образования в реализации человека на его профессиональном пути, обеспечивая его возможностью получить дополнительные знания и навыки или сменить специальность.

Последнее десятилетие дополнительное профессиональное образование характеризуют как часть системы непрерывного образования, которая включает следующие элементы: дошкольное образование -> общее среднее образование -> начальное профессиональное образование, среднее профессиональное образование и высшее профессиональное образование -> академическое образование -> дополнительное образование. [11]

Таким образом, дополнительное профессиональное образование является частью системы образования и является высшим профессиональным образованием, реализует образовательные и профессиональные потребности человека. ДПО решает задачи повышения квалификации и переподготовки

кадров с целью обеспечивать соответствие квалификации людей динамично меняющимся условиям профессиональной и социальной среде и сбалансировать ситуацию на рынке труда.[12]

1.2. Комплект оценочных средств. структура, характеристика и применение

Понятия, применяемые в системе независимой оценки квалификации, и их определения:

Профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности; документ, раскрывающий с позиций сферы труда, объединений работодателей и/или профессиональных сообществ цель и содержание вида профессиональной деятельности, требования к квалификации, образованию и обучению, опыту практической работы, необходимым знаниям и умениям работника.

Квалификация – уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника.

Уровни квалификации – требования к умениям, знаниям в зависимости от полномочий и ответственности работника.

Обобщенная трудовая функция – совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или бизнес-процессе

Трудовая функция – система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции.

Независимая оценка квалификации – процедура подтверждения соответствия квалификации соискателя положениям профессионального стандарта или квалификационным требованиям, установленным федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, проведенная центром оценки квалификации.

Оценочные средства по соответствующим квалификациям – комплекс заданий, критериев оценки, используемых центрами оценки квалификации при проведении профессионального экзамена.

Центр оценки квалификаций – юридическое лицо, осуществляющее деятельность по проведению независимой оценки квалификации.

Профессиональный экзамен – форма независимой оценки квалификации, в ходе которой соискатель подтверждает свою профессиональную квалификацию, а центр оценки квалификации оценивает ее соответствие положениям профессионального стандарта. [13, 14]

Таблица 1 - характеристика контрольно-оценочных средств

Тип КОС	Вид КОС	Методика оценки
1	2	3
Проектное задание	Задание на курсовую работу, ВКР, НИР, творческую работу (включающее название и результат работы студента)	Защита Экспертная оценка (эксперт: преподаватель, работодатель, комиссия)
Реферативное задание	Тема реферата, доклада, сообщения, включающая название и результат работы студента	Экспертная оценка (эксперт: преподаватель, студент)
		Экспертная оценка (эксперт: преподаватель, студент)
		Экспертная оценка (эксперт: преподаватель, студент)
Расчетное задание	Расчетная задача	Экспертная оценка (эксперт: преподаватель, студент)
Расчетно-графическое задание	Графическая задача	Экспертная оценка (эксперт: преподаватель, студент)
Поисковое задание	Контрольное задание	Защита Экспертная оценка (эксперт: преподаватель, работодатель, комиссия)
Аналитическое задание	Домашнее задание	
	Практические задание	
Экзаменационное задание	Экзаменационное задание	Защита Экспертная оценка (эксперт: преподаватель, работодатель, студент)

Окончание таблицы 1		
1	2	3
Практическое задание	Практические задание	Экспертная оценка и наблюдение (эксперт: преподаватель, студент)
Задание в тестовой форме	Тест	Экспертная оценка (эксперт: преподаватель, компьютерная программа, студент)
Ролевое задание	Сценарий деловой игры	Экспертная оценка и наблюдение (эксперт: преподаватель, студент)
Иные типы, виды и формы		

Таблица 2 - применение контрольно-оценочных средств:

Объекты оценивания	Тип КОС
Знания	Задание в тестовой форме Реферативное задание Расчетное задание Расчетно-графическое задание Поисковое задание Аналитическое задание
Умения	Реферативное задание Расчетное задание Расчетно-графическое задание Поисковое задание Аналитическое задание
Навык, опыт	Практические задание
Компетенция	Проектное задание Экзаменационное задание Ролевое задание

Структура контрольно-оценочных средств:

В состав оценочного средства для профессионального экзамена входят следующие обязательные элементы:

а) Наименование оцениваемой квалификации, утвержденное автономной некоммерческой организацией «Национальное агентство развития квалификаций» (далее – Национальное агентство) и содержащееся в реестре.

б) Уровень квалификации, определенный в соответствии с требованиями к квалификации.

в) Наименование и код профессионального стандарта или наименование и реквизиты федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, на соответствие положениям которых проводится профессиональный экзамен.

г) Знания, умения, трудовые действия, трудовые функции в соответствии с требованиями к квалификации.

д) Описание материально-технического обеспечения для проведения профессионального экзамена.

е) Требования к кадровому обеспечению для проведения профессионального экзамена.

ж) Требования безопасности к проведению профессионального экзамена (при необходимости).

з) Задания для теоретического и практического этапа профессионального экзамена и их спецификацию.

и) Критерии оценки заданий профессионального экзамена.

к) Правила обработки результатов и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации.

л) Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке КОС (при наличии). Макет ОС, соответствующий установленной структуре, приведен в Приложении 2. [13]

Рассмотрим пример приложение, настоящего положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации, утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «___» _____ 2016 г. № _____

ПОЛОЖЕНИЕ
О РАЗРАБОТКЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ КВАЛИФИКАЦИИ

1. Настоящее Положение устанавливает порядок разработки оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации работников или лиц, претендующих на осуществление определенного вида трудовой деятельности (далее соответственно – независимая оценка квалификации, оценочные средства).

2. Оценочные средства представляют собой комплекс заданий, критериев оценки, используемых центрами оценки квалификаций при проведении профессионального экзамена на соответствие квалификации соискателя положениям профессионального стандарта или квалификационным требованиям.

3. Оценочные средства разрабатываются по наименованиям квалификаций, сведения о которых включены в реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации (далее – реестр).

4. Оценочные средства разрабатываются в соответствии со структурой оценочных средств согласно приложению к настоящему Положению.

5. Организацию разработки и утверждение оценочных средств, направление сведений об утвержденных оценочных средствах в автономную некоммерческую организацию «Национальное агентство развития квалификаций» (далее – Национальное агентство) для внесения в реестр и обеспечение применения оценочных средств центрами оценки квалификаций при проведении профессиональных экзаменов по соответствующей квалификации осуществляет совет по профессиональным квалификациям.

6. Организационную, методическую и экспертно-аналитическую поддержку деятельности по разработке оценочных средств осуществляет Национальное агентство.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Положению о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации, утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «__» _____ 2016 г.

№ _____

Структура оценочных средств

1. Наименование квалификации и уровень квалификации: _____;
(указываются в соответствии с профессиональным стандартом или квалификационными требованиями, установленными федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации)

2. Номер квалификации: _____;
(номер наименования квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации)

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее – профессиональный стандарт и квалификационные требования): _____;
(наименование профессионального стандарта и код по реестру профессиональных стандартов либо реквизиты документов, устанавливающих квалификационные требования)

4. Вид профессиональной деятельности: _____;
(по реестру профессиональных стандартов)

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Таблица 3 – Пример заполнения спецификации теоретического экзамена.

Знания, умения в соответствии с профессиональным стандартом или квалификационными требованиями, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания ¹
1	2	3

1. Для проведения теоретической части экзамена используются следующие типы тестовых заданий: с выбором ответа; с открытым ответом; на установление соответствия квалификации соискателя положениям профессионального стандарта или квалификационным требованиям (далее – установление соответствия); на установление последовательности выполнения заданий. Типы заданий теоретической части экзамена выбираются разработчиками оценочных средств в зависимости от особенностей оцениваемой квалификации.

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

количество заданий с выбором ответа: _____;

количество заданий с открытым ответом: _____;

количество заданий на установление соответствия: _____;

количество заданий на установление последовательности выполнения заданий: _____;

время выполнения задания для теоретического этапа экзамена: _____;

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Таблица 4 – Пример заполнения спецификации практического экзамена.

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с профессиональным стандартом и квалификационными требованиями, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип ² и № задания
1	2	3

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена: _____;

(помещение, инвентарь, компьютерная и оргтехника, _____;

программное обеспечение, канцелярские принадлежности и другие)

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена: _____;

(оборудование, инструмент, оснастка, материалы, _____;

средства индивидуальной защиты, экзаменационные образцы и другие)

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий: _____;

(требования к квалификации и опыту работы, особые требования к членам экспертной комиссии)

2. Для проведения практической части профессионального экзамена используются два типа заданий: задание на выполнение трудовых функций (трудовых действий) в реальных или модельных условиях; портфолио.

9. Дополнительные требования безопасности к проведению оценочных мероприятий: _____;
(сведения о проведении обязательного инструктажа на рабочем месте)

10. Варианты тестовых заданий для теоретической части профессионального экзамена: _____;

11. Критерии оценки квалификации (ключи к тестовым заданиям), правила обработки результатов теоретической части профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практической части профессионального экзамена: _____;

12. Варианты заданий для практической части профессионального экзамена:

а) задание на выполнение трудовых функций (трудовых действий) в реальных или модельных условиях:

трудовая функция: _____;

трудовое действие (действия): _____;

(заполняется, если предусмотрена оценка трудовых действий)

задание: _____;

(формулировка задания)

условия выполнения задания: _____;

место выполнения задания: _____;

максимальное время выполнения задания (как правило, не более 6 часов): _____;

(мин./час.)

критерии оценки: _____;

б) задание для оформления и защиты портфолио:

трудовая функция: _____;

трудовое действие

(действия): _____;

(заполняется, если предусмотрена оценка трудовых действий)

задание: _____;

(собрать, оформить и представить портфолио работ (результатов работ)

или документов, отражающих выполнение трудовых функций, соответствующих квалификации)

требования к структуре и оформлению портфолио: _____;

(перечисляются конкретные документы: _____

работы, результаты выполненных работ, которые должны войти в портфолио, с указанием формы их представления и другое)

вопросы для собеседования по материалам портфолио

(если предусмотрена защита портфолио): _____;

критерии оценки (в том числе модельные ответы на типовые вопросы для собеседования)³: _____;

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта и квалификационным требованиям: _____;

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта или квалификационным требованиям по квалификации _____;

(наименование квалификации)

Принимается при _____;

(указывается, при каких результатах выполнения задания профессиональный экзамен считается пройденным положительно)

14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии): _____;

3. При определении критериев оценки рассматривается соответствие работ, представленных в портфолио (документов, подтверждающих опыт и достижения соискателя), требованиям, предъявляемым к результатам соответствующей деятельности. Критерии оценки защиты (собеседования) должны позволять оценить достоверность информации портфолио, самостоятельность выполнения работ, представленных (описанных) в портфолио, возможно, некоторые трудовые действия, умения и знания.

2 РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

2.1. Описание сущности профессии «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог»

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасного функционирования механического и электрического оборудования канатных дорог, фуникулера.

Для работы в сфере где безопасность пассажиров на первом месте, есть ряд требований , умений и знаний , которые электромеханик канатных дорог обязан знать и соответствовать профессиональному уровню.

Требования к образованию и обучению.

Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих.

Требования к опыту практической работы.

Практический опыт работы не менее месяца под руководством аттестованного электромеханика по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту пассажирских канатных дорог и фуникулеров.

Трудовые действия:

- Подготовка инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты, необходимых для технического обслуживания и текущего ремонта.
- Выполнение подготовительных работ, указанных в инструкции по техническому обслуживанию канатной дороги (фуникулера).
- Очистка оборудования канатной дороги (фуникулера).
- Осмотр, контроль и проверка технического состояния механического оборудования канатной дороги (фуникулера).

- Смазка механического оборудования канатной дороги (фуникулера).
- Регулировка механического оборудования канатной дороги (фуникулера).
- Определение необходимости ремонта или замены неисправного или не обеспечивающего надежную работу оборудования, элементов, узлов канатной дороги (фуникулера).
- Проведение текущего ремонта и устранение неисправностей и (или) недостатков в работе оборудования, элементов, узлов канатной дороги (фуникулера), выявленных при техническом обслуживании.
- Информирование руководства в установленном порядке о выявленных неисправностях, устранение которых невозможно при техническом обслуживании и текущем ремонте.
- Проведение пробного пуска канатной дороги (фуникулера).
- Документальное оформление результатов технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера).

Необходимые умения:

- Подготавливать и использовать необходимые для выполнения работ инструмент, приспособления, средства индивидуальной защиты.
- Производить регулировку и ремонт составных частей канатной дороги (фуникулера).
- Применять методы безопасного производства работ при техническом обслуживании, текущем ремонте канатной дороги (фуникулера).
- Выполнять технологические операции, указанные в инструкции по техническому обслуживанию канатной дороги (фуникулера).
- Документально оформлять результаты своих действий.

Необходимые знания:

- Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования обслуживаемой канатной дороги (фуникулера).
- Алгоритм функционирования канатной дороги (фуникулера), предусмотренный технической документацией
- Виды, состав и порядок проведения работ, указанных в инструкции по техническому обслуживанию канатной дороги (фуникулера)
- Состав и порядок ведения оперативно-технической документации
- Методы и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту канатной дороги (фуникулера)
- Инструкции по охране труда
- Инструкции по техническому обслуживанию канатной дороги (фуникулера)
- Производственная инструкция

Требования Правил устройства и безопасной эксплуатации пассажирских подвесных и буксировочных канатных дорог.

- Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности на объектах, подконтрольных надзору за подъемными сооружениями.
- Механическое оборудование: канаты, их крепление и соединение; натяжные устройства для канатов; барабаны, шкивы, ролики, опорные и направляющие башмаки; подвижной состав; привод, тормоза; опоры, станции и их оборудование.
- Электрическое оборудование: общие требования; приборы и устройства безопасности.
- Трасса канатной дороги.

– Изготовление, реконструкция и ремонт канатных дорог. Монтаж и приемка в эксплуатацию.

2.2. Принцип разработки программы на повышения квалификации «Электромеханика по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (4 уровень квалификации).

В Российской Федерации вопросы подготовки и повышения квалификации персонала регулируются Трудовым кодексом РФ. Согласно ст. 196 ТК РФ [16], работодатель обязан создавать работникам необходимые условия для совмещения труда с обучением. Кроме того, на работодателя возлагается обязанность повышать квалификацию работников, если профессионализм является неременным требованием к осуществлению трудовой деятельности по занимаемым ими должностям. Работодатель сам определяет необходимость профессиональной подготовки и переподготовки кадров для собственных нужд. Профессиональная подготовка работников и их обучение могут проводиться как в самой организации, так и в образовательных учреждениях. Права и обязанности работодателя по подготовке и повышению квалификации регламентированы статьей 196 ТК РФ [16], права работников на профессиональную подготовку и повышение квалификации определены в ст. 197 ТК РФ. [16]

При разработке программы повышения квалификации «Электромеханика по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (4 уровень квалификации), необходимо знать что, к освоению дополнительной профессиональной программы допускаются в соответствии с п. 3 статьи 76 ФЗ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: [8]

1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Данная дополнительная профессиональная программа на повышения квалификации «Электромеханика по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (4 уровень квалификации) создана мной в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. №1061н, Зарегистрирован в Минюсте России 25 января 2016 г. N 40768, Номер 672 в реестре профессиональных стандартов). [2]

Разрабатывал дополнительную профессиональную программу на повышения квалификации «Электромеханика по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог, фуникулера» (4 уровень квалификации) на основании Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ [3].

При создании(разработки) дополнительной профессиональной программы на повышения квалификации «Электромеханика по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог, фуникулера» (4 уровень квалификации) первым пунктом(разделом) обозначена область применения программы , в которой сказано для кого и чего предназначена, а так же представлены нормативные документы для реализации дополнительной профессиональной программы на повышения квалификации «Электромеханика по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (4 уровень квалификации). (Приложение 1. Ст 2).

Второй раздел «цели и задачи- требования к результатам освоения курса», пункт 2.1 «характеристика квалификации» и пункт 2.2 «планируемые результаты обучения». Здесь мы говорим о профессиональной квалификации Электромеханика по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию

канатных дорог (4 уровень квалификации) руководствуясь профессиональным стандартом. В данном пункте 2.1 «характеристика квалификации» отчетливо понятно что электромеханик по эксплуатации ремонту и обслуживанию канатных дорог уже имеет конкретный опыт работы, а именно в должности электромеханик канатных дорог (3 квалификации) из этого следует, что трудовые функции (3 квалификации) он уже изучил, поэтому наша программа направлена на повышение квалификации персонала, повышения уровня профессиональных знаний, умений и новых компетенций. Программа обеспечивает готовность обучающихся к реализации обобщенной трудовой функции – «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» , так же в пункте 2.1 «характеристика квалификации» приведены 4 трудовых функции:

1. Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги, управление ею;
2. Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею;
3. Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими;
4. Проведение технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера).

В пункте 2.2 «Планируемые результаты обучения» слушатель в результате освоит профессиональные компетенции(ПК) до 4 уровня квалификации:

- ПК 1. Эксплуатация канатной дороги, фуникулера.
- ПК 2. Обслуживание и ремонт канатной дороги и фуникулера.

А так же в пункте 2.2 «Планируемые результаты обучения», описываем какие знания и умения электромеханика слушатель приобретет, отраженные в Профессиональном стандарте «работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (Приложение 1 стр. 2-5).

В разработку третьего раздела «Структура программы» пункт 3.1 «Учебный план» входит описания категорий слушателей, прописывается срок обучения, форма обучения, а так же прописываются модули, вид аттестации. Каждый модуль расписывается последовательно на под темы(трудовые функции) и распределяется по часам. Срок обучения в нашем случае более 100 часов, так как цель повысить квалификацию: обрести и повысить знания, умения и получить новые компетенции. Форма обучения очная, подразумевает не только теоритические еще и практические знания, умения под руководством специалиста. Срок обучения дает нам возможность реализовать планируемые результаты тем самым получения новых компетенций(квалификации), данных в программе. В разделе «Структура программы» пункт 3.3 «Содержания программы» расписываем каждый модуль и его под темы (трудовые функции), каждый модуль подразумевает подготовку слушателя совокупности трудовых функций. Трудовые функции расписываем по профессиональному стандарту, какие умения и знания получит слушатель. Пример как это построено:

- **Модуль 1.** Эксплуатация канатной дороги, фуникулера.
- **Тема 1.1.** Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги.

Основные технические характеристики грузовой подвесной канатной дороги.

Порядок запуска грузовой подвесной канатной дороги при перевозке грузов и в нештатном (аварийном) режиме.

Устройство механизмов грузовой подвесной канатной дороги и вагонеток; типы и вместимость вагонеток.

Правила приема и отправления вагонеток на канат грузовой подвесной канатной дороги.

Нормы полноты загрузки вагонеток грузовой подвесной канатной дороги.

Инструкция по охране труда для оператора грузовой подвесной канатной дороги.

Производственная инструкция для оператора грузовой подвесной канатной дороги. (Приложение 1. Ст 8-11).

Пункт 3.4 «Организация практических занятий». Практические занятия при реализации программы по модулям подразумевает практико-ориентированную подготовку обучающихся к реализации трудовых функций профессиональной квалификации «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (4 уровень квалификации). В ходе реализации программы обучения подразумевается проведение трех видов практического обучения:

- Практические занятия во время обязательной аудиторной учебной нагрузки;
- Практические занятия во время самостоятельной работы обучающихся;
- Практические занятия во время производственной практики.

Где для каждой трудовой функции определены задания

Практические занятия во время самостоятельной работы обучающихся носят форму обязательных заданий с предъявлением к последующему контролю. Тема и названия могут быть изменены, но содержание практических действий должно соответствовать трудовой функции, которую необходимо отработать для совершенствования навыка. (Приложение 1. Ст 12-14).

Раздел 4 «Материально-технические условия реализации программы» описывает, условия направленные на достижения цели, освоения знаний, умений и получения новых компетенций. Описывает: вид занятий, Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, наименования оборудования, программного обеспечения. А так же в разделе 5 «Учебно-методические обеспечения программы» содержит Нормативно-техническую документацию, которая помогает освоить программу. (Приложение 1. Ст 17-18).

Раздел «Контроль и оценивание результатов освоения образовательной программы» информирует о том что итоговый контроль результатов освоения программы осуществляется в конце учебного курса, с проведением теоретического и практического этапов экзамена. Аттестационная комиссия по итогам проведения каждого этапа выносит решение о соответствии квалификации требованиям профессионального стандарта «Работник по эксплуатации , ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. №1061н, Зарегистрирован в Минюсте России 25 января 2016 г. N 40768, Номер 672 в реестре профессиональных стандартов). Сами контрольно-измерительные материалы представлены в контрольно- оценочных средствах. (Приложение 1. Ст 19-31)

3 РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

3.1 Этапы разработки комплекта оценочных средств для повышения квалификации по специальности «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог»

«Уральский экспертный центр» уже более 15 лет осуществляет подготовку различных категорий производственного персонала по широкому диапазону программ. За это время подготовлено и аттестовано более 12 тысяч руководителей, специалистов и рабочих. Способствовали этому многолетние контакты с предприятиями квалифицированный состав преподавателей, взаимодействие с ВУЗами России, постоянное совершенствование учебного процесса и методического обеспечения. Благодаря связям с нашим университетом РГППУ мне представилась возможность пройти производственную практику в данном центре.

Разработку и оформление КОС я проводил по макету КОС который указан в приложении. В комплект оценочных средств входят 6 пунктов «Положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации» [w.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71480462/], - это паспорт и оценочные средства для профессионального экзамена. В Разделе «Паспорт комплекта оценочных средств» пункт 1.1 «область применения» указывается комплект оценочных средств предназначенного для оценки квалификации.

Например:

Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» Приказ Минтруда России от 21.12.2015 N 1061н "Об Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2016 N 40768, Номер в реестре профессиональных стандартов 672 (уровень квалификации 4). [2]

В пункте 1.2 «инструменты оценки для теоретического этапа экзамена» указывается предмет оценки, критерии, номера заданий, а также общая информация по структуре комплекта оценочных средств в которой указывается задания с выбором ответа, открытым ответом, задания на установление соответствия и на установление последовательности. Так же указывается время выполнения теоретического этапа экзамена. Задания для теоретического этапа экзамена определяются составом оценочного средства путем выбора одного или нескольких типов для теоретического этапа профессионального экзамена из вариантов, предусмотренных структурой оценочных средств согласно приложению к настоящему положению.

Например:

Таблица 5 - Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	№ № задания
1	2	3
Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею	1/0	2,3,14,15,20,22
Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими	1/0	1,5,11,17,23
Проведение технического обслуживания канатной дороги .	1/0	4,6,7,8,9,10,12,13,16,18,19,24,41
Проведение текущего ремонта канатной дороги .	1/0	25,26,27,29,30,31,32,21
Управление канатными дорогами.	1/0	33,34,35,36,37,38,39,40

Общая информация по структуре комплекта оценочных средств:

- Количество заданий с выбором ответа: 41
- Количество заданий с открытым ответом: 0

- Количество заданий на установление соответствия: 0
- Количество заданий на установление последовательности: 0

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 30 минут

В пункте 1.3 «инструменты для практического этапа экзамена» указывается предмет оценки, критерии оценки, тип и количество заданий.

Например:

Таблица 6 - Инструменты для практического этапа экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	Тип и количество заданий
1	2	3
ТФ. Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги, управление ею ТФ. Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею ТФ. Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими ТФ. Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера	1/0	Практические задания 3 задания

В пункте 1.4 «материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий» описывается материально-техническое обеспечения для теоритической и практической части экзамена (инвентарь, оборудование, инструменты, помещение и др.). (Приложение 2. Ст 5).

В разделе 2 «Оценочные средства для профессионального экзамена» пункт 2.1 «Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена» описываются тестовые задания на выявления наличия знаний, умений, повышенной квалификации необходимых для «Электромеханика по

эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог, фуникулера», а так же для выполнения его трудовых функций. Состав тестовых заданий предусмотрен структурой оценочных средств согласно приложению настоящего положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации, утвержденному приказом министерства труда и социальной защиты рф от 1 ноября 2016г. № 601н.

Каждое теоритическое задание проверяется по ключу теста который указан в составе комплекса оценочных средств, проверка заданий и оценка (1 балл за 1 правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ). Что бы получить допуск к практическому заданию есть правила указанные в комплекте оценочных средствах. (Приложение 2. Ст 34).

В пункте 2.2 «Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена» описываются задания на выполнение трудовых действий в реальных условиях, а так же прописывается трудовая функция, трудовое действие, типовое задания, условия выполнения задания и критерии оценки. Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в частях трудовой функций принимается при соблюдении последовательных действий, соответствующих предписаниям нормативной и технической документации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

В наше время современные требования к профессиям высокие, достаточно большое количество граждан упустили время и не достигли высоких знаний и умений профессиональной подготовки, поэтому дополнительное профессиональное образование - одно из самых перспективных направлений в развитии профессиональной подготовки кадров так как оно входит в систему непрерывного образования.

Идея непрерывного образования заключается в том что бы обеспечить каждому человеку постоянное развитие, совершенствование, профессиональное обновление знаний, умений, навыков и качеств на протяжении всей жизни, а значит, обеспечить процветание всего общества.

Существует много предприятий и каждое из них выбирает наиболее удобный для своих кадров метод непрерывного образования, один из предприятий ООО «Уральский экспертный центр» у которого одни из особенностей является разработка программ и курсов обучения по индивидуальному запросу производственных предприятий.

В результате выполнения ВКР мы разработали дополнительную профессиональную программу на повышения квалификации и комплект оценочных средств по профессии «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. <https://nok-nark.ru>. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации 2016-2018
2. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. №1061н, Зарегистрирован в Минюсте России 25 января 2016 г. N 40768, Номер 672 в реестре профессиональных стандартов).
3. Федеральном законе от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об образовании в Российской Федерации».
4. Постановление Правительства РФ от 27 июня 2016 г. N 584 «Об особенностях применения профессиональных стандартов в части требований, обязательных для применения государственными внебюджетными фондами Российской Федерации». <http://base.garant.ru/71431038/>
5. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция) статья 26. Управление образовательной организацией
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/e20e07c635fef774b363dcf3da4bc91d29368299/
6. Закон Российской Федерации "Об утверждении федеральной программы развития образования" от 10 апреля 2000 № 51-ФЗ // Российская газета. Ст. 10 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/1a45a123ee3e2f6e74cac4d567d8881ba35fb291/
7. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Российская газета с изм. и допол. в ред. от 30.12.2015
8. Закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Российская газета. Ст. 76 с изм. и допол. в ред. от 30.12.2015
9. 2013. - № 6-2. - С. 445-448; URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=31531> (дата обращения: 03.05.2016).

10. Медянкова Е. В. Дополнительное профессиональное образование: проблемы и перспективы. МГТУ "МАМИ". URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=31531> (дата обращения: 30.04.2016)

11. В. Фомин, В. Севостьянов. Дополнительное профессиональное образование//Человеческие ресурсы. 2003 г. № 3

12. https://vuzlit.ru/339366/dopolnitelnoe_professionalnoe_obrazovanie_sovremennoy_deystvitelnosti,<http://www.ekstremizm.ru/publikacii/item/881-rol-i-mesto-dopolnitelnogo-obrazovaniya-v-sisteme-nepreryvnogo-obrazovaniya>

13. [Лейбович А. Н., Факторович А. А., Перевертайло А. С., Лушников С. А. Р17 Разработка и применение оценочных средств для проведения профессиональных экзаменов : сборник методических рекомендаций / под общ. ред. А. Н. Лейбовича. – М.: Издательство «Перо» 2017. – 321 с., ил.]

14. [<http://www.scardio.ru/poa/rekomendatsii/21-metodicheskie-rekomendatsii-po-formirovaniyu-i-primeneniyu-kontrolno-otsenochnykh-sredstv-pri-realizatsii-osnovnoj-professionalnoj-obrazovatelnoj-programmy>]

15. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 05.02.2018) Статья 196. Права и обязанности работодателя по подготовке и дополнительному профессиональному образованию работников, по направлению работников на прохождение независимой оценки квалификации http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/d17243696427a3cc7eb092bb37c57021e5f64abe/

16. В ст. 96 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство общего и профессионального образования
Свердловской области
ООО «Уральский экспертный центр»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор _____ Толмачева М.Г.

«___» _____ 201_ г.

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации

**«Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслужива-
нию канатных дорог»
(4 уровень квалификации)**

г. Екатеринбург, 2018

Организация ООО «Уральский экспертный центр», Учеб-
разработчик: ный центр

Составители:

Ф.И.О., ученая степень, звание, категория, должность,

Ф.И.О., ученая степень, звание, категория, должность,

Программа прошла экспертизу и рекомендована к использованию

Эксперты:

Ф.И.О., должность

Ф.И.О., должность

1 ОБЛАСТЬ ПРЕМИНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа предназначена для использования в качестве дополнительной профессиональной программы повышения квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. №1061н, Зарегистрирован в Минюсте России 25 января 2016 г. N 40768, Номер 672 в реестре профессиональных стандартов). Профессиональная квалификация - «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (4 уровень квалификации). Повышение квалификации по профессии «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» проводится в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров» Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 февраля 2014 г. № 42.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации в соответствии с требованиями осуществляется в соответствии Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются в соответствии с п.3 статьи 76 ФЗ от 29 декабря 2012г. N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»:

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

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВО- ЕНИЯ КУРСА

2.1 Характеристика квалификации

Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог, осуществляет пуск и остановку пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера).

Выявляет неисправности, препятствующие пуску пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в работу и появляющиеся во время работы

Ведет порядок ремонта и обслуживания пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)

Замедляет или останавливает движение пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в аварийном режиме.

Программа направлена на повышение квалификации персонала, обслуживающего канатные дороги, на совершенствование специальных профессиональных знаний и получение новых компетенций в области обслуживания канатных дорог

Программа обеспечивает готовность обучающихся к реализации обобщенной трудовой функции – «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог »:

5. Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги, управление ею;
6. Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею;
7. Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной

или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими;

8. Проведение технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера).

2.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель освоит новые профессиональные компетенции (ПК):

9. ПК 1. Эксплуатация канатной дороги, фуникулера.

10. ПК 2. Обслуживание и ремонт канатной дороги и фуникулера.

Для освоения указанных профессиональных компетенций слушатель должен приобрести следующие знания и умения:

Слушатель должен знать:

– Основные технические характеристики пассажирской канатной дороги

– Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме

– Инструкцию по охране труда проводника вагона пассажирской канатной дороги с возможностью управления канатной дорогой, оператора пассажирской буксировочной канатной дороги, пассажирской подвесной одноканатной дорогой с не отцепляемым подвижным составом

– Производственную инструкцию проводника вагона пассажирской канатной дороги с возможностью управления канатной дорогой, оператора пассажирской буксировочной канатной дороги, пассажирской подвесной одноканатной дорогой с не отцепляемым подвижным составом

– Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования обслуживаемой пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)

– Порядок ремонта и обслуживания пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)

– Алгоритм функционирования пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), предусмотренный технической документацией изготовителя

– Инструкцию по техническому обслуживанию пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)

– Методы и способы устранения неисправностей пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)

– Инструкцию по охране труда оператора пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)

– Производственную инструкцию оператора пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)

Слушатель должен уметь:

– Производить осмотр и проверку пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя

– Осуществлять пуск и остановку пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)

- Замедлять или останавливать движение пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в аварийном режиме
- Выявлять неисправности, препятствующие пуску пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в работу и появляющиеся во время работы
- Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)
- Документально оформлять результаты своих действий, делать записи в журнале осмотров и ремонта и вахтенном журнале учета работы пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) и передачи смены

3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

«Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (4 уровень квалификации)

Категория слушателей (требования к слушателям):

1. Уровень образования – лица, имеющие/ получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.
2. Возможные наименования должностей – «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог», «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог».

Срок обучения – 150 час.

Форма обучения – с отрывом от работы

Таблица 7

№ п/п	Наименование модулей программы	Всего, час.	В том числе	
			лекции	практич. занятия
1.	Эксплуатация канатной дороги, фуникулера	62	10	24
2.	Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера	58	16	20
		122	26	44
	Итоговая аттестация	Экзамен		

Таблица 8

	Наименование модулей программы и тем	Обязательной аудиторной учебной нагрузки (час.)		Самостоятельной работы обучающихся (час.)		Практика (час.)	Всего учебной нагрузки по модулю, теме (час.)
		Всего	В т.ч. практических занятий	Всего	в т.ч. консультации при вы-		
	2	3	4	5	6	7	8
1	Эксплуатация канатной дороги, фуникулера	24	12	10	5	28	62
1.1	Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги	6	3	2	1	4	12
1.2	Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги	6	3	2	2	4	12
1.3	Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)		4	3	2	7	16
1.4	Управление канатными дорогами	6	2	3	1	3	12

2.	Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера	20	10	16	8	24	58
2.1	Проведение технического обслуживания канатной дороги (фуникулера).	8	3	8	3	8	20
2.2	Проведение текущего ремонта канатной дороги (фуникулера).	12	7	8	5	16	28
Всего по программе:		44	22	26	13	52	122

3.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту пассажирских канатных дорог и фуникулеров» (4 уровень квалификации)

Модуль 1. Эксплуатация канатной дороги, фуникулера

Тема 1.1. Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги.

Основные технические характеристики грузовой подвесной канатной дороги

Порядок запуска грузовой подвесной канатной дороги при перевозке грузов и в нештатном (аварийном) режиме

Устройство механизмов грузовой подвесной канатной дороги и вагонеток; типы и вместимость вагонеток

Правила приема и отправления вагонеток на канат грузовой подвесной канатной дороги

Нормы полноты загрузки вагонеток грузовой подвесной канатной дороги

Инструкция по охране труда для оператора грузовой подвесной канатной дороги

Производственная инструкция для оператора грузовой подвесной канатной дороги

Тема 1.2. Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею.

Основные технические характеристики пассажирской канатной дороги.

Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме.

Инструкции по охране труда проводника вагона пассажирской канатной дороги с возможностью управления канатной дорогой, оператора пассажирской буксировочной канатной дороги, пассажирской подвесной одноканатной дорогой с неотцепляемым подвижным составом.

Производственная инструкция проводника вагона пассажирской канатной дороги с возможностью управления канатной дорогой, оператора пассажирской буксировочной канатной дороги, пассажирской подвесной одноканатной дорогой с не отцепляемым подвижным составом.

Тема 1.3. Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими

Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования обслуживаемой пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера).

Порядок ремонта и обслуживания пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера).

Алгоритм функционирования пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной ка-

натной дороги (фуникулера), предусмотренный технической документацией изготовителя.

Инструкции по техническому обслуживанию пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера).

Методы и способы устранения неисправностей пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера).

Инструкция по охране труда оператора пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера).

Производственная инструкция оператора пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера).

Тема 1.4. Управление канатными дорогами.

Управление пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дорогой с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дорогой (фуникулером) в штатном и нештатном (аварийном) режимах работы.

Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования обслуживаемой пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера).

Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме.

Модуль 2. Обслуживание канатной дороги, фуникулера

Тема 2.1. Проведение технического обслуживания канатной дороги (фуникулера)

- Производить проверку технического состояния канатной дороги.
- Проверка исправности, функционирования механического оборудования линейных опор и станций, наличия и исправности устройств безопасности линейных опор, станций и трассы (путей) пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера).
 - Виды, назначение и сроки проведения технического обслуживания.
 - Состав, порядок и способы выполнения работ при техническом обслуживании.

Тема 2.2. Ремонт канатной дороги, фуникулера

- Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при ремонте электрооборудования.
- Требования техники безопасности при выполнении ремонтных работ.
- Определение необходимости ремонта, а так же сам ремонт КД или замены неисправного или не обеспечивающего надежную работу оборудования, элементов, узлов канатной дороги (фуникулера).
 - Проведение измерений, контроль и определение фактического состояния деталей, узлов, конструкций и в целом ПКД при проведении ежегодной ревизии.

3.4. Организация практических занятий

Практические занятия при реализации программы по модулям подразумевают практико-ориентированную подготовку обучающихся к реализации трудовых функций профессиональной квалификации «Электромеханик по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (4 уровень квалификации).

Обозначение трудовых функций в профессиональном стандарте следующее:

А. Обобщенная трудовая функция - Эксплуатация канатной дороги, фуникулера

Трудовые функции:

A/01.3 Трудовая функция - Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги, управление ею

A/02.3 Трудовая функция - Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею

A/03.3 Трудовая функция - Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими

B/01.4 Трудовая функция - Проведение технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера)

В ходе реализации программы обучения подразумевается проведение трех видов практического обучения:

1. Практические занятия во время обязательной аудиторной учебной нагрузки;
2. Практические занятия во время самостоятельной работы обучающихся;
3. Практические занятия во время производственной практики.

Каждая из трудовых функций должна быть отработана, как минимум, на 2 - ух видах практических занятий.

Практические занятия во время обязательной аудиторной учебной нагрузки проходят во время теоретических занятий и могут проходить в форме демонстраций, экскурсий, ознакомления.

Практические занятия во время самостоятельной работы обучающихся носят форму обязательных заданий с предъявлением к последующему контролю. Тема и названия могут быть изменены, но содержание практических действий должно соответствовать трудовой функции, которую необходимо отработать для совершенствования навыка.

Цель производственного обучения – практическое закрепление полученных теоретических знаний и начальных навыков. Практические занятия во время производственной практики могут проходить на предприятии, где работает сам обучаемый, или на которое направляет учебный центр, под руководством специально назначенного руководителя практики. Руководителем практики может стать наставник, мастера производственного обучения, инженер технического участка и т.д. Выполненные задания, как и итоговое индивидуальное задание должны быть оформлены в «Дневник производственного обучения» и подписаны руководителем практики.

«Дневник производственного обучения» является неотъемлемой частью учебного процесса и должен быть предъявлен по окончании производственного обучения, которое должно осуществляться в соответствии с графиком.

Объем выполненных работ по программе практических занятий должен соответствовать графику прохождения практики. Руководитель практики контролирует график прохождения практики и выполнение работ.

Во время прохождения производственного обучения слушатель должен:

1. Подчиняться действующим на предприятии или мастерской правилам внутреннего трудового распорядка.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности.
3. Выполнить индивидуальное задание руководителя практики и сделать по нему описание.
4. Вести дневник производственного обучения.

Порядок заполнения дневника:

1. Дневник ведется слушателем и систематически заполняется в период производственного обучения.
2. Дневник должен ежедневно сдаваться руководителю практики для отзыва о выполненной работе.
3. Записи в дневнике должны соответствовать выполненному заданию и графику прохождения производственного обучения.
4. В дневник заносятся все работы выполненные слушателем.

3.4.1. Перечень практических занятий в рамках обязательной аудиторной учебной нагрузки при изучении «Модуль 1. Эксплуатация канатной дороги, фуникулера»

Таблица 9

Номер тем	Наименование тем	Наименование практического занятия	Количество часов	Трудовая функция
1.1	Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги	Работа с нормативно-технической документацией - Изучение устройства экспл. Кд,	3	A/01.3
1.2.	Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги		3	A/02.3

1.3	Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)	Ознакомление с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.	4	А/03.3
1.4	Управление канатными дорогами	Изучение инструкции по управлению ПКД.	2	А/03.3

3.4.2. Перечень практических занятий в рамках обязательной аудиторной учебной нагрузки при изучении «Модуль 2. Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера»

Таблица 10

Номер тем	Наименование тем	Наименование практического занятия	Количество часов	Трудовая функция
2.1	Проведение технического обслуживания, канатной дороги (фуникулера)	Самостоятельно изучить конструктивные особенности и назначения узлов и механизмов ПКД	3	В/01.4
2.2	Проведение текущего ремонта канатной дороги (фуникулера)	Рассмотреть и Изучить ГОСТ 7675-73 по канатам	7	В/01.4

3.4.3. Перечень практических занятий в рамках самостоятельной работы обучающихся при изучении «Модуль 1. Эксплуатация канатной дороги, фуникулера»

Таблица 11

Номер тем	Наименование тем	Наименование задания для самостоятельной работы	Количество часов	Трудовая функция
1	Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги	Работа по плану преподавателя с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров»	1	A/01.3
2.	Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги		2	A/02.3
3	Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)	Ознакомление с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.	2	A/03.3
4	Управление канатными дорогами	Показать видео про ПКД и рассмотреть их работу. Устный опрос.	1	A/03.3

3.4.4. Перечень практических занятий в рамках обязательной аудиторной учебной нагрузки при изучении «Модуль 2. Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера»

Таблица 12

Номер тем	Наименование тем	Наименование практического занятия	Количество часов	Трудовая функция
2.1.	Проведение технического обслуживания, канатной дороги (фуникулера)	Изучение функций элементов системы канатных дорог.	3	В/01.4
2.2	Проведение текущего ремонта канатной дороги (фуникулера)	Изучить ГОСТ 7676-73 по канатам.	5	В/01.4

3.4.5. График производственного обучения

Таблица 13

п/п	Трудовая функция	Вид задания	Часы
1	А/01.3 Трудовая функция - Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги, управление ею	Инструктаж по безопасности труда. Осмотр оборудования. Наблюдение за счетчиком и сигналами.	4
2	А/02.3 Трудовая функция - Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею	Проверка станций и оборудования. Оказание первой помощи пассажирам. Замедление или остановка ПКД при инциденте и аварий	4
3	А/03.3 Трудовая функция - Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими	Выявление в ходе осмотра неисправностей. Проведения проверок состояния, исправности и функционирования механического оборудования. Ведение эксплуатационной документации.	7

4	В/01.4 Трудовая функция - Проведение технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера)	Выполнение подготовительных работ. Подготовка инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты. Смазка механического оборудования. Регулировка механического оборудования. Проведение текущего ремонта. Проведение пробного пуска КД. Документальное оформление.	24
---	--	---	----

4. Материально-технические условия реализации программы

Таблица 14

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекционные занятия	Компьютеры, мультимедийный проектор, экран, доска
Производственная площадка функционирующей ПКД	Практические работы	Станция ПКД. Специальное оборудование.

5. Учебно-методическое обеспечение программы

Нормативно-техническая документация

— ГОСТ 7675-73. Канаты стальные. Канат закрытый несущий с одним слоем клиновидной и одним слоем зетобразной проволоки и сердечником типа ТК. Сортамент.

— ГОСТ 7676-73. Канаты стальные. Канат закрытый несущий с двумя слоями клиновидной и одним слоем зетобразной проволоки и сердечником типа ТК. Сортамент

— Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров»

— Короткий А.А., Гуцин В.В., Иванков К.М., Козловский А.Е., Котельников В.С., Маслов В.Б., Павленко А.В., Рыпинский Ю.В., Хальфин

М.Н., Телегина Л.С. К 68 Пассажирские канатные дороги. Эффективность и безопасность при эксплуатации: монография. – Переизд. – Ростов н/Д: Изд-во журн. «Изв. Вузов. Сев. - Кавк. регион», 2009. – 120с.

— Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1061н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог"

6. Контроль и оценивание результатов освоения образовательной программы

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе дополнительного профессионального образования, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и приобретенных трудовых навыков.

В ходе реализации программы обучения подразумевается проведение трех форм обучения:

1. Обязательная аудиторная учебная нагрузка, с включением практических занятий;
2. Самостоятельная работа обучающихся, с включением консультативной помощи преподавателей, наставников, мастеров;
3. Производственная практика.

По мере освоения учебных модулей осуществляется текущий контроль усвоения учебного материала. Текущий контроль во время реализации обязательной аудиторной учебной нагрузки, с включением практических занятий осуществляется по темам курса, с проверкой теоретических знаний через тестирование, устный опрос, защиту практических заданий и других форм контроля, которые могут быть изменены по усмотрению преподавателя.

Итоговый контроль результатов освоения программы осуществляется в конце учебного курса, с проведением теоретического и практического этапов

экзамена. Аттестационная комиссия по итогам проведения каждого этапа выносит решение о соответствии квалификации требованиям профессионального стандарта «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. №1061н, Зарегистрирован в Минюсте России 25 января 2016 г. N 40768, Номер 672 в реестре профессиональных стандартов). Теоретический этап экзамена включает 10 заданий тестового характера, охватывающих в равной доле все темы курса, и считается сданным при условии получения обучающимся не менее 8 баллов из 10 (1 балл за вопрос теста). В случае успешной сдачи теоретической части экзамена, обучающийся допускается к практической части.

Практический этап экзамена включает практическое задание по выполнению операции относящейся к выполнению любой из трудовых функций:

11. Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги, управление ею;

12. Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею;

13. Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими;

14. Проведение технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера).

Выполнение операции должно комментироваться обучающимися, а комментарии, при необходимости, должны содержать ссылки на соответствующую литературу и нормативно-техническую, эксплуатационную документацию.

Оценивание практической части экзамена осуществляется в соответствии со следующими критериями:

Таблица 15

Критерии выполнения	Коэффициент значимости критерия	Оценка		Итог	
		1 вопрос	2 вопрос	Общий балл	Балл с учетом коэффициента
Соблюдение правильной последовательности действий	0,4				
Соблюдение правил безопасности и приемов выполнения работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию КД	0,3				
Правильное заполнение документации	0,3				
Максимальный балл					
Итог					

Оценка за каждый вопрос практического задания осуществляется по 5-бальной шкале от 1 до 5. Максимальный общий балл – 30, минимальный – 18, а с учетом коэффициента значимости критерия: максимальный – 10, минимальный – 6.

Практический этап экзамена считается успешно пройденным при условии, что обучающийся получил от 6 до 10 баллов.

Итоговый результат аттестации формируется с учетом достижения обучающимися порогового значения по каждому этапу.

Таблица 16

Номер тем	Наименование тем	Результаты обучения для контроля (демонстрируемые трудовые функции (ТФ), трудовые действия (ТД), проверяемые знания (З), умения (У))	Вид контроля
Модуль 1. Эксплуатация канатной дороги, фуникулера			
1.1	Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги, управление ею	<p>ТФ - А/01.3</p> <p>ТД</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осмотр вагонеток и механизмов грузовой подвесной воздушно-канатной дороги 2. Наблюдение за сигналами, счетчиком количества отгруженных вагонеток и состоянием каната грузовых подвесных канатных дорог <p>З</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные технические характеристики грузовой подвесной канатной дороги 2. Порядок запуска грузовой подвесной канатной дороги при перевозке грузов и в нештатном (аварийном) режиме 3. Устройство механизмов грузовой подвесной канатной дороги и вагонеток; типы и вместимость вагонеток 4. Правила приема и отправления вагонеток на канат грузовой подвесной канатной дороги 5. Нормы полноты загрузки вагонеток грузовой подвесной канатной дороги 6. Инструкция по охране труда для оператора грузовой подвесной канатной дороги 7. Производственная инструкция для опера- 	<p>Текущий контроль</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тестирование с выбором варианта ответа

<p>1.2.</p>	<p>Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею</p>	<p>тора грузовой подвесной канатной дороги</p> <p>У</p> <p>1. Производить осмотр и проверку мест погрузки-выгрузки вагонеток грузовых подвесных канатных дорог, элементов оборудования канатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя</p> <p>5. Осуществлять замедление или остановку грузовой подвесной канатной дороги с применением средств, находящихся на платформе станции</p> <p>ТФ - А/02.3</p> <p>ТД</p> <p>1. Проверка содержания ограждений станций, опор и трассы канатной дороги</p> <p>2. Оказание необходимой помощи пассажирам канатной дороги при посадке и высадке</p> <p>3. Замедление или остановка движения пассажирской канатной дороги в случае возникновения инцидентов и аварий</p> <p>З</p> <p>1. Основные технические характеристики пассажирской канатной дороги</p> <p>2. Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме</p> <p>3. Инструкции по охране труда проводника вагона пассажирской канатной дороги с возможностью управления канатной дорогой, оператора пассажирской буксировочной канатной дороги, пассажирской подвесной одноканатной дорогой с неотцепляемым подвижным составом</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>1. Тестирование с выбором вариантов ответа</p>
--------------------	---	--	--

		<p>4. Производственная инструкция проводника вагона пассажирской канатной дороги с возможностью управления канатной дорогой, оператора пассажирской буксировочной канатной дороги, пассажирской подвесной одноканатной дорогой с не отцепляемым подвижным составом</p> <p>У</p> <p>Производить осмотр и проверку мест посадки-высадки, элементов оборудования пассажирской канатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя</p> <p>Осуществлять замедление или остановку пассажирской канатной дороги с применением средств, находящихся на станциях</p>	
1.3	Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими	<p>ТФ - А/03.3</p> <p>ТД</p> <p>1. Управление пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дорогой с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дорогой (фуникулером) в штатном и нештатном (аварийном) режимах работы</p> <p>2. Проверка исправности, функционирования механического оборудования линейных опор и станций, наличия и исправности устройств безопасности линейных опор, станций и трассы (путей) пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>1. Тестирование с выбором вариантов ответа</p> <p>2. Защита практического задания</p>

		<p>3. Проведение проверок состояния оборудования пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), предусмотренных графиком проверок (ежедневные, еженедельные, ежемесячные)</p> <p>4. Устранение выявленных в ходе осмотра и проверок неисправностей, препятствующих пуску пассажирской канатной дороги (фуникулера)</p> <p>5. Информирование ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию пассажирской канатной дороги обо всех аварийных случаях и случаях нарушения правил эксплуатации пассажирской канатной дороги (фуникулера)</p> <p>6. Ведение эксплуатационной документации пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>3</p> <p>1. Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования обслуживаемой пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>2. Порядок ремонта и обслуживания пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p>	
--	--	---	--

		<p>3. Алгоритм функционирования пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), предусмотренный технической документацией изготовителя</p> <p>4. Инструкции по техническому обслуживанию пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>5. Методы и способы устранения неисправностей пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>6. Инструкция по охране труда оператора пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>7. Производственная инструкция оператора пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>У</p> <p>1. Производить осмотр и проверку пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя</p> <p>2. Осуществлять пуск и остановку пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной</p>	
--	--	--	--

		<p>дороги (фуникулера)</p> <p>3. Замедлять или останавливать движение пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в аварийном режиме</p> <p>4. Выявлять неисправности, препятствующие пуску пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в работу и появляющиеся во время работы</p> <p>5. Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги</p> <p>6. с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>7. Документально оформлять результаты своих действий, делать записи в журнале осмотров и ремонта и вахтенном журнале учета работы пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) и передачи смены</p>	
1.4	Управление канатными дорогами..	<p>ТФ - А/03.3</p> <p>ТД</p> <p>1. Управление пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дорогой с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дорогой (фуникулером) в штатном и нештатном (аварийном) режимах работы.</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>1. Тестирование с выбором вариантов ответа</p> <p>2. Устный опрос</p>

		<p>3</p> <p>2. Порядок запуска пассажирской и грузовой канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме.</p> <p>3. Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования обслуживаемой пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p>	
Модуль 2. Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера.			
2.1	Проведение технического обслуживания, канатной дороги (фуникулера).	<p>ТФ - В/01.4</p> <p>ТД</p> <p>1. Наблюдение за сигналами, счетчиком количества отгруженных вагонеток и состоянием каната грузовых подвесных канатных дорог</p> <p>2. Проверка исправности, функционирования механического оборудования линейных опор и станций, наличия и исправности устройств безопасности линейных опор, станций и трассы (путей) пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>3. Проведение проверок состояния оборудования пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), предусмотр-</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>1. Тестирование с выбором вариантов ответа</p> <p>2. Защита практического задания</p>

2.2	Проведение текущего ремонта канатной дороги (фуникулера)	<p>ренных графиком проверок (ежедневные, еженедельные, ежемесячные)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Очистка оборудования канатной дороги (фуникулера) 5. Смазка механического оборудования канатной дороги (фуникулера) <p>У</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготавливать и использовать необходимые для выполнения работ инструмент, приспособления, средства индивидуальной защиты 2. Производить осмотр и проверку мест погрузки-выгрузки вагонеток грузовых подвесных канатных дорог, элементов оборудования канатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя 3. Производить осмотр и проверку мест посадки-высадки, элементов оборудования пассажирской канатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя 4. Производить регулировку и ремонт составных частей канатной дороги (фуникулера) <p>ТФ - В/01.4</p> <p>ТД</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение необходимости ремонта или замены неисправного или не обеспечивающего надежную работу оборудования, элементов, узлов канатной дороги (фуникулера) 2. Проведение текущего ремонта и устранение неисправностей и (или) недостатков в работе обо- 	<p style="text-align: center;">Текущий контроль</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тестирование с выбором вариантов ответа 2. Устный опрос
-----	--	---	--

		<p>рудования, элементов, узлов канатной дороги (фуникулера), выявленных при техническом обслуживании</p> <p>У</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявлять неисправности, препятствующие пуску пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в работу и появляющиеся во время работы 2. Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги 3. Применять методы безопасного производства работ при техническом обслуживании, текущем ремонте канатной дороги (фуникулера) 4. Производить регулировку и ремонт составных частей канатной дороги (фуникулера) <p>З</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования обслуживаемой канатной дороги (фуникулера) 	
--	--	---	--

7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

- удостоверение дополнительного профессионального образ



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ
СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Электромеханик по эксплуатации,
техническому обслуживанию и ремонту
пассажирских канатных дорог
и фуникулеров»**

Екатеринбург 2017

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

1	Паспорт комплекта оценочных средств	3
	1.1. Область применения	3
	1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена	3
	1.3. Инструменты для практического этапа экзамена	4
	1.4. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	5
2	Оценочные средства для профессионального экзамена	6
	2.1. Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена	6
	2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена	16

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации
Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации, ремонту и
техническому обслуживанию канатных дорог» Приказ Минтруда России от
21.12.2015 N 1061н «Об Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2016 N
40768, Номер в реестре профессиональных стандартов 672.

Уровень квалификации 4

1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	№ № задания
1	2	3
Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею	1/0	2,3,14,15,20,22
Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими	1/0	1,5,11,17,23
Проведение технического обслуживания канатной дороги .	1/0	4,6,7,8,9,10,12,13,16,18,19,24,41
Проведение текущего ремонта канатной дороги .	1/0	25,26,27,29,30,31,32,21
Управление канатными дорогами.	1/0	33,34,35,36,37,38,39,40

Общая информация по структуре комплекта оценочных средств:

Количество заданий с выбором ответа: 41

Количество заданий с открытым ответом: 0

Количество заданий на установление соответствия: 0

Количество заданий на установление последовательности: 0

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 30 минут

1.3. Инструменты для практического этапа экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	Тип и количество заданий
1	2	3
ТФ. Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги, управление ею ТФ. Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею ТФ. Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими ТФ. Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера	1/0	Практические задания 3 задания

1.4. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий

1.4.1 Теоретическая часть - класс, тесты

1.4.2. Практическая часть - Станция КД, опоры КД, профилактическая кабина, спасательная обвязка, набор шаблонов, ключи для регулировки оборудования, домкрат или лебедка для подъема каната, набор гаечных ключей,

заменяемый выключатель аварийной остановки, изоляционная лента, прибор для измерения сопротивления (омметр), , журнал осмотра и ремонта КД, дизель-генераторная установка.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

2.1 Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена

Задание № 1

Где должны быть расположены устройства аварийной остановки канатной дороги?

Варианты ответов:

1. Устройства аварийной остановки должны быть расположены в местах, доступных для обслуживающего персонала.
2. Устройства аварийной остановки должны быть расположены в помещении оператора КД.
3. Устройства аварийной остановки должны быть расположены в местах посадки и высадки пассажиров.
4. Устройства аварийной остановки должны быть расположены в подвижном составе КД, для непосредственного воздействия на них пассажиров в случае опасности.
5. Устройства аварийной остановки должны быть расположены на приводной станции КД.

Задание № 2

В каком случае должно срабатывать устройство контроля превышения скорости главного привода КД?

Варианты ответов:

1. Устройство контроля превышения скорости главного привода должно срабатывать при увеличении скорости от номинальной на 10% с подачей сигнала.

2. Устройство контроля превышения скорости главного привода должно срабатывать при увеличении скорости, превышающей максимальное значение, указанное в паспорте КД.

3. Устройство контроля превышения скорости главного привода должно срабатывать при увеличении скорости от номинальной на 15%.

4. Устройство контроля превышения скорости главного привода должно срабатывать при увеличении скорости от номинальной на 10% с подачей сигнала, на 20% с остановкой КД.

5. Устройство контроля превышения скорости главного привода должно срабатывать при увеличении скорости от номинальной на 20% с остановкой КД.

Задание № 3

Дайте определение канатной дороги?

Варианты ответов:

1. Канатная дорога – линейное сооружение, состоящее из фундаментов и (или) комплектного технического устройства – оборудования КД, установленных на трассе, и служащее для перевозки пассажиров в закрытых кабинах.

2. Канатная дорога – комплектное техническое устройство, установленное на трассе, и служащее для перевозки пассажиров посредством канатной тяги.

3. Канатная дорога – линейное сооружение, состоящее из строительной части – фундаментов и (или) комплектного технического устройства – оборудования КД, установленных на трассе, и служащее для перевозки пассажиров.

4. Канатная дорога – линейное сооружение, состоящее из строительной части – фундаментов и (или) комплектного технического устройства – оборудования КД, установленных на трассе.

5. Канатная дорога – линейное сооружение, состоящее из строительной части – фундаментов и (или) комплектного технического устройства – оборудования КД, установленных на трассе, и служащее для перевозки пассажиров посредством канатной тяги.

Задание № 4

Какое условие должно выполняться при остановке КД?

Варианты ответов:

1. Остановка КД должна происходить с немедленным обесточиванием двигателей главного и аварийного привода и наложением аварийного и (или) рабочего тормоза.

2. Остановка КД должна происходить с немедленным обесточиванием двигателя главного привода и наложением аварийного и (или) рабочего тормоза.

3. Остановка КД должна происходить с немедленным наложением аварийного и (или) рабочего тормоза.

4. Остановка КД должна происходить с немедленным обесточиванием двигателя главного привода и наложением рабочего тормоза.

Остановка КД должна происходить с немедленным обесточиванием двигателя главного привода.

Задание № 5

Какими средствами должны быть оборудованы системы управления КД?

Варианты ответов:

1. Системы управления КД должны быть оборудованы средствами , обеспечивающими немедленное информирование аварийно-спасательных формирований об авариях и инцидентах при эксплуатации КД.
2. Системы управления КД должны быть оборудованы средствами , обеспечивающими немедленное информирование специалиста, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию о неисправностях КД.
3. Системы управления КД должны быть оборудованы средствами , предупреждающими о дефектах каната (несущего-тягового, несущего, буксировочного)
4. Системы управления КД должны быть оборудованы средствами , информирующими о нарушении погодных условий при эксплуатации КД.
5. Системы управления КД должны быть оборудованы средствами , предупреждающими о нарушениях в работе канатной дороги.

Задание № 6

Как должно выполняться заземление несущего-тяговых и тяговых канатов во время длительных простоев КД?

Варианты ответов:

1. Несущего-тяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев должны быть заземлены в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации КД.
2. Несущего-тяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев заземлять не требуется.
3. Несущего-тяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев должны быть заземлены с помощью съемной штанги.

4. Несущие-тяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев должны быть заземлены с помощью хомута на гибкой тяге
5. Несущие-тяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев заземляются на металлоконструкцию станции КД.

Задание № 7

Что должно отключать вводное устройство КД..?

Варианты ответов:

1. Вводное устройство КД должно отключать питание и полностью снимать напряжение с электрических цепей , за исключением цепей аварийного освещения и защиты информации.
2. Вводное устройство КД должно отключать питание и полностью снимать напряжение с электрических цепей канатной дороги.
3. Вводное устройство КД должно полностью снимать напряжение с электрических цепей аварийного освещения и защиты информации
4. Вводное устройство КД должно отключать питание и полностью снимать напряжение с электрических цепей освещения опор КД.
5. Вводное устройство КД должно отключать питание двигателя главного привода КД.

Задание № 8

Как должно выполняться отключение функций безопасности КД?

Варианты ответов:

1. Отключение функций безопасности КД необходимо производить оператором с помощью выключателя.
2. Отключение функций безопасности КД допускается производить только под контролем специалиста, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД..

3. Отключение функций безопасности КД запрещено, допускается только по получении письменного распоряжения государственного инспектора Ростехнадзора.
4. Отключение функций безопасности КД необходимо производить только ключом с помощью выключателя или коммутатора.
5. Отключение функций безопасности КД необходимо производить только под контролем специалиста аварийно-спасательного формирования, проводящего спасательную операцию.

Задание № 9

Как должны быть подключены электрические цепи, которые служат для проведения технического обслуживания КД?

Варианты ответов:

1. Подключение электрических цепи, которые служат для проведения технического обслуживания КД должны быть произведено согласно документации изготовителя КД после главного выключателя.
2. Электрические цепи, которые служат для проведения технического обслуживания КД, должны подключаться после главного выключателя, при условии возможности отключения от других электрических цепей.
3. Электрические цепи, которые служат для проведения технического обслуживания КД, должны быть подключены после главного выключателя.
4. Электрические цепи, которые служат для проведения технического обслуживания КД, должны быть подключены после главного выключателя через отдельный автомат.
5. Электрические цепи, которые служат для проведения технического обслуживания КД, должны быть подключены перед главным выключателем, отключены от других электрических цепей.

Задание № 10

Как должно производиться отключение сигнала о неисправности КД?

Варианты ответов:

1. Сигнал о неисправности КД должен быть отключен автоматически после ее устранения
2. Сигнал о неисправности КД отключается в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации КД..
3. Сигнал о неисправности КД должен быть отключен при отключении электропитания КД.
4. Отключение сигнала о неисправности КД не допускается для выявления причины ее возникновения.
5. Сигнал о неисправности КД должен быть отключен вручную после ее устранения.

Задание № 11

Где на ППКД должен быть установлен анемометр?

Варианты ответов:

1. На опоре ППКД наименее подверженной ветровой нагрузке должен быть установлен анемометр.
2. На опоре ППКД наиболее подверженной ветровой нагрузке должен быть установлен анемометр.
3. Анемометр должен быть установлен на приводной станции ППКД.
4. На ППКД анемометр не устанавливается, информация об увеличении ветровой нагрузки поступает оператору согласно договора, заключенного с метеослужбой.
5. Анемометр должен быть установлен на обводной станции ППКД.

Задание № 12

В соответствии с каким документом следует проводить регламентные работы при эксплуатации КД и ее элементов?

Варианты ответов:

1. Регламентные работы при эксплуатации КД и ее элементов следует проводить в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.
2. Регламентные работы при эксплуатации КД и ее элементов следует проводить в соответствии с паспортом КД.
3. Регламентные работы при эксплуатации КД и ее элементов следует проводить в соответствии с руководством по эксплуатации.
4. Регламентные работы при эксплуатации КД и ее элементов следует проводить в соответствии с производственными инструкциями персонала, обслуживающего КД.
5. Регламентные работы при эксплуатации КД и ее элементов следует проводить в соответствии с требованиями проектной документации КД.

Задание № 13

Что на КД должно оснащаться устройствами защиты от молнии?

Варианты ответов:

1. Устройствами защиты от молнии должны быть оснащены устройства контроля, устройства дистанционной передачи данных и телефон.
2. Устройствами защиты от молнии должен быть оснащено вводное устройство КД.
3. Устройствами защиты от молнии должен быть оснащен электродвигатель лавного привода КД.
4. Устройствами защиты от молнии должен быть оснащен приводной шкив КД.
5. Устройствами защиты от молнии должен быть оснащен редуктор главного привода КД.

Задание № 14**Где располагаются устройства безопасности на опорах?****Варианты ответов:**

1. Устройства безопасности на опорах располагают со стороны набегания каната на роликовые балансиры, а на роликовых балансирах с более чем четырьмя роликами также и со стороны сбегания каната
2. Устройства безопасности на опорах располагают со стороны сбегания каната
3. Устройства безопасности на опорах располагают со стороны набегания каната на роликовые балансиры.
4. Устройства безопасности на опорах располагают со стороны противоположной защитному устройству роликового балансира.
5. Устройства безопасности на опорах располагают на роликовых балансирах с более чем четырьмя роликами

Задание № 15**Что необходимо контролировать ежедневно во время эксплуатации КД?****Варианты ответов:**

1. Положение зажимов при прохождении стационарного конвейера КД
2. Наличие шумов, скрежета и звуков, не характерных для нормальной работы КД.
3. Работоспособность аварийного привода КД.
4. Исправность аккумуляторных батарей оборудования КД
5. Исправность заземления оборудования КД.

Задание № 16

В каком случае на ППКД и НКД разрешается отключение одной или нескольких функций безопасности частично или полностью?

Варианты ответов:

1. В нормальном режиме эксплуатации КД.
2. При пробном пуске КД.
3. В случае указания государственного инспектора Ростехнадзора.
4. В случае работы КД на пониженной скорости.
5. При движении в обратном направлении.

Задание № 17

Какой срок не должна превышать спасательная операция на КД?

Варианты ответов:

1. Срок спасательной операции не должен превышать 6 часов.
2. Срок спасательной операции не должен превышать 1 часа.
3. Срок спасательной операции не должен превышать 5 часов.
4. Срок спасательной операции не должен превышать 3 часов.
5. Срок спасательной операции не должен превышать 4 часов.

Задание № 18

Каким образом должна осуществляться подача напряжения от фидера на электрооборудование КД?

Варианты ответов:

1. Подача напряжения от фидера должна осуществляться через понижающий трансформатор.
2. Подача напряжения от фидера должна осуществляться через пуско-регулирующую аппаратуру.
3. Подача напряжения от фидера должна осуществляться при помощи выключателя с ключом.

4. Подача напряжения от фидера должна осуществляться через вводное устройство.

5. Подача напряжения от фидера должна осуществляться через автоматическое устройство, срабатывающее на отключение при резких перепадах напряжения.

Задание № 19

Какие виды работ проводят при регламентных работах при эксплуатации КД?

Варианты ответов:

1. При проведении регламентных работ проводят профилактическое обслуживание, проверку и ревизию КД.

2. При проведении регламентных работ проводят техническое освидетельствование КД.

3. При проведении регламентных работ проводят пробный пуск КД.

4. При проведении регламентных работ проводят осмотр и профилактическое обслуживание КД..

5. При проведении регламентных работ проводят профилактическое обслуживание, проверку и ревизии, текущий ремонт КД..

Задание № 20

В каком случае не допускается эксплуатация КД?

Варианты ответов:

1. Эксплуатация КД не допускается в случае отсутствия вахтенного журнала учета работы канатной дороги и передачи смены.

2. Эксплуатация КД не допускается при невыполнении технического обслуживания.

3. Эксплуатация КД не допускается при износе футеровки приводного шкива.
4. Эксплуатация КД не допускается в ночное время, а также в условиях плохой видимости.
5. Эксплуатация КД не допускается в случае отсутствия утвержденного плана мероприятий по локализации и ликвидации аварий.

Задание № 21

Что такое фуникулер?

Варианты ответов:

1. Это канатная дорога, предназначена для перемещения пассажиров в вагонах по наклону рельсовому пути тяговыми канатами.
2. Это канатная дорога, служащая для перевозки пассажиров в кабинках которые перемещаются по несущему канату или посредством несущего каната.
3. Это канатная дорога, служащая для перевозки пассажиров по грунту или иной поверхности посредством тягового каната.
4. Это подвесная канатная дорога с маятниковым движением подвижного состава.

Задание № 22

На какие дороги ФНП “Безопасность пассажирских канатных дорог фуникулеров” не распространяется?

Варианты ответов:

1. На безопорные буксировочные канатные дороги.
2. На грузовые подвесные канатные дороги.
3. На канатные дороги, предназначены для перемещения пассажиров в вагонах по наклону рельсовому пути тяговым канатом.

4. На комбинированные канатные дороги, совмещающие свойства подвесных и буксировочных.

Задание № 23

Когда оператором должна отдаваться команды об изменении направления движения?

Варианты ответов:

1. Команды об изменении направления движения должны отдаваться только по указанию начальника КД.
2. Команды об изменении направления движения должны отдаваться только после полной остановки канатной дороги.
3. Команды об изменении направления движения должны отдаваться только при обнаружении оператором препятствий на пути движущегося подвижного состава.
4. Команды об изменении направления движения должны отдаваться оператором при приближении грозового фронта, который может отрицательно повлиять на безопасность эксплуатации КД.
5. Команды об изменении движения должны отдаваться оператором по требованию пассажиров КД.

Задание № 24

В какие сроки проводится техническое освидетельствование КД?

Варианты ответов:

1. Техническое освидетельствование КД проводится не реже 1 раза в 12 месяцев после ввода КД в эксплуатацию, но не ранее чем за 2 месяца до начала сезонной эксплуатации КД.

2. Техническое освидетельствование КД проводится непосредственно перед вводом КД в эксплуатацию, но не ранее чем за 2 месяца до начала сезонной эксплуатации КД.
3. Техническое освидетельствование КД проводится не реже 1 раза в 12 месяцев после ввода КД в эксплуатацию
4. Техническое освидетельствование КД проводится не реже 1 раза в 6 месяцев после ввода КД в эксплуатацию.
5. Техническое освидетельствование КД проводится только после модернизации (реконструкции), ремонта приводов и расчетных элементов конструкций КД с применением сварки или их замены.

Задание № 25

Кто обеспечивает исправное состояние и безопасные условия эксплуатации канатной дороги?

Варианты ответов:

1. Собственник (владелец) КД обеспечивает содержание КД в исправном состоянии и безопасные условия работы путем организации соответствующего обслуживания, ремонта, производственного контроля, технического освидетельствования и экспертизы промышленной безопасности КД.
2. Специализированная организация, уполномоченная на эксплуатацию КД обеспечивает содержание КД в исправном состоянии и безопасные условия работы путем организации соответствующего обслуживания, ремонта, производственного контроля, технического освидетельствования и экспертизы промышленной безопасности КД.
3. Организация изготовитель оборудования КД обеспечивает содержание КД в исправном состоянии и безопасные условия работы путем организации соответствующего обслуживания, ремонта, производственного

контроля, технического освидетельствования и экспертизы промышленной безопасности КД.

4. Организация, разработавшая проект на КД путем проведения авторского надзора обеспечивает содержание КД в исправном состоянии и безопасные условия ее работы

5. Экспертная организация обеспечивает содержание КД в исправном состоянии и безопасные условия работы путем организации соответствующего обслуживания, ремонта, производственного контроля, технического освидетельствования и экспертизы промышленной безопасности КД.

Задание № 26

Где располагается тормоз аварийного привода?

Варианты ответов:

1. Тормоз аварийного привода располагается на ободке приводного шкива.
2. Тормоз аварийного привода располагается на ободке обводного шкива.
3. Тормоз аварийного привода располагается на валу двигателя.
4. Тормоз аварийного привода располагается на шкиве трансмиссионного вала.
5. Тормоз аварийного привода располагается на валу редуктора главного привода.

Задание № 27

Какой должна быть величина глубины канавки ловителя, устанавливаемого на роликовом балансире?

Варианты ответов:

1. Глубина канавки ловителя должна быть не менее диаметра каната.
2. Глубина канавки ловителя должна быть не менее $1/3$ диаметра каната.
3. Глубина канавки ловителя должна быть не менее двух диаметров каната.
4. Глубина канавки ловителя должна быть не менее $2/3$ диаметра каната.
5. Глубина канавки ловителя должна быть не менее половины диаметра каната.

Задание № 28

Каким требованиям из перечисленных должны соответствовать металлоконструкции опор КД, изготовленных из закрытого профиля?

Варианты ответов:

1. В металлоконструкциях опор КД, изготовленных из закрытого профиля, должна быть исключена возможность попадания атмосферных осадков. Кроме того конструктивно должен быть предусмотрен дренаж.
2. Металлоконструкции опор КД, изготовленных из закрытого профиля, не должны превышать высоту 90 м.
3. Металлоконструкции опор КД, изготовленных из закрытого профиля, должны быть окрашены в сигнальные цвета.
4. В металлоконструкциях опор КД, изготовленных из закрытого профиля, допускается возможность попадания атмосферных осадков только после предусмотренного проектной документацией дренажа.

5. Не допускается применение металлоконструкций опор КД, изготовленных из закрытого профиля, ввиду возможности попадания во внутренние полости атмосферных осадков.

Задание № 29

Какими тормозами должны быть оборудованы приводы ППКД?

Варианты ответов:

1. Приводы (главный, вспомогательный, аварийный) должны быть оборудованы только дисковыми тормозами нормально-замкнутого типа.

2. Приводы (главный, вспомогательный, аварийный) должны быть оборудованы не менее чем двумя автоматически действующими колодочными, дисково-колодочными или дисковыми тормозами нормально-замкнутого типа.

3. Каждый привод (главный, вспомогательный, аварийный) должен быть оборудован не менее чем одним автоматически действующим тормозами нормально-замкнутого типа.

4. Каждый привод (главный, вспомогательный, аварийный) должен быть оборудован не менее чем одним автоматически действующим тормозами нормально-открытого типа.

5. Приводы (главный, вспомогательный, аварийный) должны быть оборудованы автоматически действующими колодочными, дисково-колодочными или дисковыми тормозами нормально-замкнутого типа.

Задание № 30

Какое максимальное расстояние допускается от защитного элемента роликового балансира до реборды ролика?

Варианты ответов:

1. Расстояние от защитного элемента роликового балансира до реборды ролика не должно превышать $\frac{1}{4} d$ каната и должно составлять не более 6 мм.
2. Расстояние от защитного элемента роликового балансира до реборды ролика не должно превышать $\frac{1}{4} d$ каната и должно составлять не более 10 мм.
3. Расстояние от защитного элемента роликового балансира до реборды ролика не должно превышать $\frac{1}{2} d$ каната и должно составлять не более 8 мм.
4. Расстояние от защитного элемента роликового балансира до реборды ролика не должно превышать $\frac{1}{2} d$ каната и должно составлять не более 10 мм.
5. Расстояние от защитного элемента роликового балансира до реборды ролика не должно превышать $\frac{1}{4} d$ каната и должно составлять не более 8 мм.

Задание № 31

Какую величину должна составлять минимальная величина счалки каната?

Варианты ответов:

1. Минимальная длина счалки должна составлять не менее $1500 d$ каната (диаметра каната).
2. Минимальная длина счалки должна составлять не менее $1000 d$ каната (диаметра каната).
3. Минимальная длина счалки должна составлять не менее $1100 d$ каната (диаметра каната).
4. Минимальная длина счалки должна составлять не менее $1200 d$ каната (диаметра каната).

5. Минимальная длина счалки должна составлять не менее $1300 d$ каната (диаметра каната).

Задание № 32

Какое максимальное расстояние допускается между обоими концами зажимных губок при охвате ими каната?

Варианты ответов:

1. Зажимные губки должны охватывать канат так, чтобы расстояние между обоими концами зажимных губок не превышало $0,85$ диаметра каната.
2. Зажимные губки должны охватывать канат так, чтобы расстояние между обоими концами зажимных губок не превышало $0,5$ диаметра каната..
3. Зажимные губки должны охватывать канат так, чтобы расстояние между обоими концами зажимных губок не превышало $0,75$ диаметра каната.
4. Зажимные губки должны охватывать канат так, чтобы расстояние между обоими концами зажимных губок не превышало $1,5$ диаметра каната.
5. Зажимные губки должны охватывать канат так, чтобы расстояние между обоими концами зажимных губок не превышало величины диаметра каната.

Задание № 33

Чему равна добавочная величина провеса несущего каната при равномерном движении груженого подвешенного состава?

Варианты ответов:

1. 5%
2. 10%
3. 15%
4. 20%

Задание № 34

Чему равна добавочная величина провеса тягового и несущего-тягового каната при равномерном движении груженого подвисяного состава?

Варианты ответов:

1. 10%
2. 30%
3. 20%.
4. 40%

Задание № 35

Допускаемое продольное раскачивание подвижного состава (в град) маятниковых ПКД на станциях?

Варианты ответов:

1. Не допускается
2. $8^{\circ}35'$.
3. $4^{\circ}30'$.
4. $6^{\circ}15'$.

Задание № 36

Допускаемое продольное раскачивание подвижного состава (в град) кольцевых и маятниковых ПКД на трассе?

Варианты ответов:

1. $19^{\circ}30'$
2. Не допускается
3. $8^{\circ}35'$.
4. $13^{\circ}20'$.

Задание № 37

Чему равно замедление ПКД в аварийном режиме?

Варианты ответов:

1. Не более $3,2 \text{ м/с}^2$.
2. Не менее $3,2 \text{ м/с}^2$.
3. Не менее $2,3 \text{ м/с}^2$.
4. Не более $2,3 \text{ м/с}^2$.

Задание № 38

В каком случае допускается одновременная работа главного и аварийного привода?

Варианты ответов:

1. Одновременная работа главного и аварийного привода допускается только в случае прекращения подачи электроэнергии.
2. Одновременная работа главного и аварийного привода должна быть исключена.
3. Одновременная работа главного и аварийного привода допускается в исключительных случаях по письменному разрешению начальника КД.
4. Одновременная работа главного и аварийного привода допускается в случаях, предусмотренных руководством по эксплуатации
5. Одновременная работа главного и аварийного привода допускается при проведении регламентных работ.

Задание № 39

Чем должны быть оборудованы системы управления канатной дорогой?

Варианты ответов:

1. Системы управления КД должны быть оборудованы звуковой сигнализацией.

2. Системы управления КД должны быть оборудованы световой сигнализацией.
3. Системы управления КД должны быть оборудованы средствами, предупреждающими о нарушениях в работе канатной дороги.
4. Системы управления КД должны быть оборудованы средствами, предупреждающими о нарушении метеоусловий, при которых допускается эксплуатация КД.
5. Системы управления КД должны быть оборудованы пультами, расположенными в непосредственной близости от места посадки-высадки пассажиров.

Задание № 40

Кто должен постоянно присутствовать у пульта управления КД..?

Варианты ответов:

1. У пульта управления КД должен постоянно присутствовать оператор.
2. У пульта управления КД должно постоянно присутствовать лицо, ответственное за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД..
3. У пульта управления КД должен постоянно присутствовать ответственный за соблюдение требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте.
4. Постоянное присутствие персонала у пульта управления КД не требуется, дорога эксплуатируется в автоматическом режиме.
5. У пульта управления КД должен постоянно присутствовать дежурный по станции.

Задание № 41

В какие сроки необходимо проводить дефектоскопический контроль несущих, несуще-тяговых, тяговых канатов?

Варианты ответов:

1. Первичный – непосредственно после установки каната на канатную дорогу, повторный – через каждые 3 года в первые 15 лет эксплуатации и далее ежегодно.

2. Первичный – непосредственно после установки каната на канатную дорогу, повторный – через каждые 2 года в первые 15 лет эксплуатации и далее ежегодно.

3. Первичный – непосредственно после установки каната на канатную дорогу, повторный – через каждые 5 лет эксплуатации

4. Первичный – непосредственно после установки каната на канатную дорогу, повторный – при проведении технического освидетельствования КД.

5. Первичный – непосредственно после установки каната на канатную дорогу, повторный – только в случае внешнего воздействия на канат (удар молнии, сход каната, деформирование каната).

Ключ к тесту

№№ задания	Вариант ответа	Правильные варианты ответа	№№ задания	Вариант ответа	Правильные варианты ответа
1.	1	Устройства аварийной остановки должны быть расположены в местах, доступных для обслуживающего персонала.	21.	1	Это канатная дорога, предназначена для перемещения пассажиров в вагонах по наклону рельсовому пути тяговыми канатами.
2.	4	Устройство контроля превышения скорости главного привода должно срабатывать при увеличении скорости от номинальной на 10% с подачей сигнала, на 20% с остановкой КД.	22.	2	На грузовые подвесные канатные дороги.
3.	5	Канатная дорога – линейное сооружение, состоящее из строительной части – фундаментов и (или) комплектного технического устройства – оборудования КД, установленных на трассе, и служащее для перевозки пассажиров посредством канатной тяги.	23.	2	Команды об изменении направления движения должны отдаваться только после полной остановки канатной дороги.
4.	2	Остановка КД должна происходить с немедленным обесточиванием двигателя главного привода и наложением аварийного и (или) рабочего тормоза	24.	1	Техническое освидетельствование КД проводится не реже 1 раза в 12 месяцев после ввода КД в эксплуатацию, но не ранее чем за 2 месяца до начала сезонной эксплуатации КД.
5.	5	Системы управления КД должны быть оборудованы средствами, предупреждающими о нарушениях в работе канатной дороги.	25.	1	Собственник (владелец) КД обеспечивает содержание КД в исправном состоянии и безопасные условия работы путем организации соответствующего обслуживания, ремонта, производственного контроля, технического освидетельствования и экспертизы промышленной безопасности КД.
6.	3	Несущие-тяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев должны быть заземлены с помощью	26.	1	Тормоз аварийного привода располагается на ободке приводного шкива.

		съемной штанги.			
7.	1	Вводное устройство КД должно отключать питание и полностью снимать напряжение с электрических цепей , за исключением цепей аварийного освещения и защиты информации.	27.	4	Глубина канавки ловителя должна быть не менее половины диаметра каната
8.	4	Отключение функций безопасности КД необходимо производить только ключом с помощью выключателя или коммутатора.	28.	1	В металлоконструкциях опор КД, изготовленных из закрытого профиля, должна быть исключена возможность попадания атмосферных осадков . Кроме того конструктивно должен быть предусмотрен дренаж
9.	5	Электрические цепи, которые служат для проведения технического обслуживания КД, должны быть подключены перед главным выключателем, отключены от других электрических цепей.	29.	2	Приводы (главный, вспомогательный, аварийный) должны быть оборудованы не менее чем двумя автоматически действующими колодочными, дисково-колодочными или дисковыми тормозами нормально-замкнутого типа.
10.	5	Сигнал о неисправности КД должен быть отключен вручную после ее устранения.	30.	5	Расстояние от защитного элемента роликового балансира до реборды ролика не должно превышать $\frac{1}{4} d$ каната и должно составлять не более 8 мм.
11.	2	На опоре ППКД наиболее подверженной ветровой нагрузке должен быть установлен анемометр.	31.	4	Минимальная длина счалки должна составлять не менее 1200 d каната (диаметра каната)
12.	3	Регламентные работы при эксплуатации КД и ее элементов следует проводить в соответствии с руководством по эксплуатации.	32.	3	Зажимные губки должны охватывать канат так, чтобы расстояние между обоими концами зажимных губок не превышало 0,75 диаметра каната.
13.	1	Устройствами защиты от молнии должны быть оснащены устройства контроля, устройства дистанционной передачи данных и телефон.	33.	2	10%.
14.	1	Устройства безопасности на опорах располагают со стороны набегания каната на роликовые балансиры, а на	34.	3	20%

		роликовых балансирах с более чем четырьмя роликами также и со стороны сбегания каната			
15.	2	Наличие шумов, скрежета и звуков, не характерных для нормальной работы КД.	35.	2	8°35'
16.	5	При движении в обратном направлении.	36.	1	19°30'
17.	5	Срок спасательной операции не должен превышать 4 часов.	37.	1	Не более 3,2 м/с ²
18.	3	Подача напряжения от фидера должна осуществляться при помощи выключателя с ключом.	38.	2	Одновременная работа главного и аварийного привода должна быть исключена.
19.	5	При проведении регламентных работ проводят профилактическое обслуживание, проверку и ревизии, текущий ремонт КД..	39.	3	Системы управления КД должны быть оборудованы средствами, предупреждающими о нарушениях в работе канатной дороги.
20.	2	Эксплуатация КД не допускается при невыполнении технического обслуживания.	40.	1	У пульта управления КД должен постоянно присутствовать оператор.
			41.	1	Минимальная длина счалки Первичный – непосредственно после установки каната на канатную дорогу, повторный – через каждые 3 года в первые 15 лет эксплуатации и далее ежегодно.

Правила обработки результатов и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу экзамена:

В тесте по теоретической части экзамена для каждого соискателя применяется не менее 10 вопросов. Количество верных ответов должно быть не менее 8.

Теоретический экзамен считается сданным при количестве ошибок, составляющих не более 20 % от всех ответов.

К практической части экзамена соискатель допускается при условии успешной сдачи теоретической части экзамена.

2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Трудовая функция: Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею

Трудовое действие (действия) Проверка содержания ограждений станций, опор и трассы канатной дороги

Типовое задание: Задание №1. Осмотр, контроль и проверка технического состояния электрооборудования канатной дороги (фуникулера)

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания Экзаменационная площадка ООО «УСЦ»

2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.

3. Задание выполняется : на станциях КД, опорах, используется профилактическая кабина, спасательная обвязка

Критерии оценки

Соблюдение последовательности действий при осмотре оборудования КД, проверку электрооборудования на станциях КД (вводное устройство, пульт управления, электродвигатели главного и аварийного привода, устройства безопасности) , осмотр кабелей и проводов, проверка устройств безопасности на опорах, состояние освещения, сигнализации. согласно Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров" (в ред. приказа Ростехнадзора от 28.04.2016 № 170)

Соблюдение последовательности действий в соответствии с технической документацией канатной дороги (руководство по эксплуатации, паспорт, производственная инструкция)

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовой функции «Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею» принимается при соблюдении последовательных действий, соответствующих предписаниям нормативной и технической документации

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Трудовая функция: Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера

Трудовое действие (действия) Определение необходимости ремонта или замены неисправного или не обеспечивающего надежную работу оборудования, элементов, узлов канатной дороги (фуникулера)

Типовое задание: Задание №2. Проведение текущего ремонта и устранение неисправностей электрооборудования канатной дороги (фуникулера) на примере действия электромеханика при замене выключателя (кнопки аварийного останова КД) на станции.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания Экзаменационная площадка ООО «УСЦ»
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.
3. Задание выполняется на станциях КД, опорах, набор шаблонов, ключи для регулировки оборудования, заменяемый выключатель аварийной остановки, изоляционная лента.

Критерии оценки
<p>умение производить ремонт электрооборудования оборудования КД: получение задания от специалиста, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД, определение местонахождения неисправного выключателя (кнопки аварийного останова КД), принятие мер безопасности по исключению поражения электротоком, замена неисправного выключателя (кнопки аварийного останова КД на новый в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров" (в ред. приказа Ростехнадзора от 28.04.2016 № 170)</p>
<p>Соблюдение норм и правил по ведению эксплуатационной документации пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации, и производственной инструкцией.</p>

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовой функции «Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера» принимается при соблюдении последовательных действий, соответствующих предписаниям нормативной и технической документации

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Трудовая функция: Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими

Трудовое действие (действия) Определение необходимости ремонта или замены неисправного или не обеспечивающего надежную работу оборудования, элементов, узлов канатной дороги (фуникулера)

Типовое задание: Задание №3. Определение необходимости ремонта или замены неисправного или не обеспечивающего надежную работу оборудования, элементов, узлов канатной дороги (фуникулера) на примере действий слесаря-обходчика при замене ролика балансира КД.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания Экзаменационная площадка ООО «УСЦ»
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.
3. Задание выполняется на приводной станции КД, набор ключей, прибор для измерения сопротивления (омметр)

Критерии оценки
<p>Умение производить контроль состояния электродвигателя путем визуального осмотра, проверки отсутствия посторонних шумов в работе, измерение сопротивления изоляции электропроводки, осмотр щеток, проверка крепления электродвигателя, вынесение заключения о возможности дальнейшей эксплуатации согласно Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров" (в ред. приказа Ростехнадзора от 28.04.2016 № 170)</p>
<p>Соблюдение норм и правил по ведению эксплуатационной документации пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации, и производственной инструкцией.</p>
<p>Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовой функции «Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими» принимается при соблюдении последовательных действий, соответствующих предписаниям нормативной и технической документации</p>
<p>ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ</p> <p>Трудовая функция: <u>Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими</u></p> <p>Трудовое действие (действия) <u>Документальное оформление результатов технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера)</u></p>

Типовое задание: Задание №4. Документальное оформление результатов технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера)

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания Экзаменационная площадка ООО «УСЦ»

2. Максимальное время выполнения задания: 15 мин.

3. Задание выполняется на станциях КД, заполняется журнал осмотра и ремонта КД

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя по-

же-

Критерии оценки

ниям

Умение производить оформление результатов проведения осмотра и ремонта КД, порядок взаимодействия с оператором, специалистом, ответственным за содержание КД в исправном состоянии и ее безопасную эксплуатацию согласно Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров" (в ред. приказа Ростехнадзора от 28.04.2016 № 170)

Соблюдение норм и правил по ведению эксплуатационной документации пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации, и производственной инструкцией.

профессионального стандарта в части трудовой функции «Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими» принимается при соблюдении последовательных действий, соответствующих предписаниям нормативной и технической документации

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Трудовая функция: Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера

Трудовое действие (действия) Проведение текущего ремонта и устранение неисправностей и (или) недостатков в работе оборудования, элементов, узлов канатной дороги (фуникулера), выявленных при техническом обслуживании

Типовое задание: Задание №5. Действия электромеханика по пуску в работу дизель-генераторной установки в аварийном режиме.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания Экзаменационная площадка ООО «УСЦ»

2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.

Критерии оценки
Умение обеспечить включение аварийного режима работы КД при отсутствии электроэнергии, произвести пуск в работу дизель-генераторной установки согласно Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров" (в ред. приказа Ростехнадзора от 28.04.2016 № 170)
Соблюдение норм и правил по ведению эксплуатационной документации пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации, и производственной инструкцией.

3. Задание выполняется на Задание выполняется на приводной станции

КД, имитируется прекращение подачи электроэнергии, используется дизель-генераторная установка.

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовой функции «Проведение технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера)» принимается при соблюдении последовательных действий, соответствующих предписаниям нормативной и технической документации