

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

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:

Заведующий Кафедрой ИММ

\_\_\_\_\_ Гузанов Б.Н.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
**РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УЧЕБНОЙ И ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕН-**  
**ТАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ ОПЕРАТОРА**  
**КАНАТНЫХ ДОРОГ**

Исполнитель:

Обучающийся группы № ПМ-402                      Е.А.Мартынов \_\_\_\_\_

Руководитель                      \_\_\_\_\_                      Ю.И.Категоренко к.т.н. профессор

Нормоконтролер                      \_\_\_\_\_                      Ю.И.Категоренко к.т.н. профессор

Екатеринбург 2018

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит 94 листа машинописного текста, 18 таблиц, 16 источников литературы, 2 приложений на 61 листах, 5 плакатов.

Ключевые слова: ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА, БАКАЛАВР, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ, КВАЛИФИКАЦИЯ, КОМПЕТЕНЦИЯ УЧЕБНЫЙ ПЛАН, ОПЕРАТОР ПАССАЖИРСКОЙ КАНАТНОЙ ДОРОГИ.

Цель работы: разработать комплекс учебной и оценочной документации по повышению квалификации рабочей профессии оператора пассажирской канатной дороги.

В работе выполнено следующее:

- Раскрыты основные дидактические принципы, используемые при разработке дополнительных профессиональных программ;
- Проанализировано содержание дополнительных профессиональных программ и формирование комплектов оценочных средств;
- Разработана программа повышения квалификации по рабочей профессии «Оператор пассажирской канатной дороги»;
- Разработан комплект оценочных средств для итоговой аттестации по рабочей профессии «Оператор пассажирской канатной дороги».

					ВКР 44.03.04.113.ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Мартынов Е.А.			Разработка комплекса учебной и оценочной документации по повышению квалификации оператора канатных дорог Пояснительная записка	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
Провер.		Категоренко Ю.И.				2	94	
Реценз						ФГАОУ ВО РГПУ, ИИПО, каф. ИММ Группа ПМ-402		
Н. Контр.		Категоренко Ю.И.						
Утверд.		Гузанов Б.Н.						

## **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

ФЗ – Федеральный закон

ПК – профессиональная компетенция

ГОСТ – государственный стандарт

КД – канатная дорога

РФ – Российская Федерация

ТФ – трудовая функция

ТД – трудовые действия

ПС – профессиональный стандарт

ЦОК – центр оценки квалификаций

ООО – общество с ограниченной ответственностью

УСЦ – уральский сервисный центр

УЭЦ – уральский экспертный центр

## **СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	5
<b>1 ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ, СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>11</b>
1.1 Дидактические принципы, используемые при разработке дополнительной профессиональной программы .....	11
1.2 Содержание дополнительных профессиональных программ .....	12
1.3 Формирование контрольно измерительных материалов и контрольно-оценочных средств для дополнительной профессиональной программы.....	15
<b>2 ХАРАКТЕРИСТИКА КВАЛИФИКАЦИИ, РАЗРАБОТКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>23</b>
2.1 Характеристика профессиональной квалификации «Оператор пассажирской канатной дороги» .....	23
2.2 Методика создания дополнительной профессиональной программы.....	25
2.3 Методика создания комплекта оценочных средств .....	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	30
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	62

## **ВВЕДЕНИЕ**

О качестве подготовки выпускников современных вузов и колледжей говорят очень много. Сегодня ни диплом, ни вкладыш с оценками, ни даже бренд вуза не говорят ровным счетом ничего о способностях и возможностях выпускника. Порой выпускник не умеет делать элементарных вещей связанных с его профессией, его приходится всему учить на месте – за счет компании.

С людьми постарше история ещё интересней. Многие из тех, кому сейчас за 40 и за 50, успели уже несколько раз поменять профессию, и их диплом об образовании не имеет никакого отношения к их нынешним навыкам и умениям. Что они могут предъявить при поиске работы? Записи в трудовой книжке? В 1990-е у многих трудовых книжек не было, и названия должностей редко отражают весь спектр освоенных компетенций.

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 Российской 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.* 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 пункту 3 части 1 статьи 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 так же 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 [1].

Подтвердить соответствие профессиональному стандарту работники могут в Центре независимой оценки квалификации. Все центры оценки квалификации включены в «Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации «Национального агентства развития квалификаций» [3].

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:

- Государственных внебюджетных фондов Российской Федерации;
- Государственных или муниципальных учреждений;
- Государственных или муниципальных унитарных предприятий;
- Государственных корпораций;
- Государственных компаний и хозяйственных обществ, более пятидесяти процентов акций (долей) в уставном капитале которых находится в государственной собственности или муниципальной собственности [16].

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 статье 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 [4].

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.

**Проблеманастоящей дипломной работы-внедрение** национальной системы квалификаций в деятельность учебного центра и центра оценки квалификаций.

**Целью** настоящей дипломной работы является разработка комплекса учебной и оценочной документации по повышению квалификации оператора пассажирской канатной дороги.

**Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:**

1. Изучить дидактические принципы для разработки дополнительных профессиональных программ обучения;
2. Изучить содержание дополнительных профессиональных программ и формирование комплектов оценочных средств;
3. Изучить сущность профессии оператора пассажирской канатной дороги в соответствии с профессиональным стандартом;
4. Разработать содержание программы по повышению квалификации оператора пассажирской канатной дороги;
5. Разработать комплект оценочных средств для проверки знаний, профессиональных умений и готовности к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом.

**Методы выполнения работы:**

- Анализ педагогической литературы;
- Анализ нормативно-правовой документации по теме дипломной работы;
- Сравнение другой оценочной и учебной документации;
- Обобщение полученных данных.



## **Значимость результатов**

Разрабатываемый комплекс был выполнен по заданию руководителя преддипломной практики Строжковой Татьяны Андреевны, в Группе компаний 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. Компания 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 сервисного центра был аккредитован центр оценки квалификации [5].

ООО «УЭЦ» имеет большой опыт работы, благодаря этому созданы многие нормативные, руководящие и методические документы. 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 сотрудники «УЭЦ» участвуют в разработке новых ГОСТов, рекомендаций по техническому обследованию, профессиональных стандартов [5].

В разработанный комплекс входит программа повышения квалификации «Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)» (3 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 по названной квалификации.

Персонал Учебного центра ООО «УЭЦ» и персонал центра оценки квалификаций ООО «УСЦ» намерен использовать в своей деятельности разработанный комплекс по прямому назначению: программа повышения квалифика-

ции «Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)» будет использована в дальнейшем в образовательных проектах; комплект оценочных средств будет использован в дальнейшем при проведении независимой оценки квалификаций при проведении экзаменов.

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

# **1 ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ, СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## **1.1 Дидактические принципы, используемые при разработке дополнительной профессиональной программы**

На современном этапе под дидактическими принципами понимают основные положения, которыми руководствуются в деле обучения.

Суть этих принципов состоит в том, что в педагогике они исполняют роль ориентиров направляющих деятельность экспертов на достижение целей повышения квалификации обучающихся.

Дидактические принципы являются универсальными для всех. В настоящее время отечественная дидактика различает такие принципы обучения как научность, связь теории и практики, систематичность и последовательность в усвоении знаний, сознательность и активность учащихся в обучении, наглядность, доступность, учет индивидуальных различий учащихся, преемственность, постепенное нарастание трудностей.

Дидактические принципы обучения берутся за основу при разработке учебных программ, методов и приемов обучения и дидактического материала.

### **Принципы научности и доступности обучения**

Благодаря сравнению оценочной и учебной документации, выявлено, что содержание дополнительных профессиональных программ повышения квалификации в ООО «УЭЦ» отличается элементарностью и практической направленностью. Несмотря на не большое количество часов необходимых для повышения квалификации и приобретения новых профессиональных компетенций содержание программы должно быть научным, не противоречить объективным научным знаниям в области канатных дорог. Принцип научности тесно связан с принципом доступности. Доступность в усвоении знаний, формировании умений и навыков, предполагает учет уровня развития людей желающих приобрести новые профессиональные компетенции, их знаний, умений и навыков. Дан-

ные принципы должны быть, прежде всего, реализованы при разработке дополнительной профессиональной программы обучения.

### **Принцип систематичности и последовательности в усвоении знаний**

Сущность принципа систематичности и последовательности состоит в том, что знания, которые учащиеся приобретают благодаря дополнительной профессиональной программе обучения, должны быть приведены в определенную логическую систему для того, чтобы их можно было более успешно применять на практике. Этот принцип непременно должен быть реализован в дополнительной профессиональной программе обучения. Это предполагает такой подбор и расположение учебного материала в программе, тематическом плане программы, на каждом занятии, когда последующий материал опирается на предыдущий, когда пройденный материал подготавливает учащихся к усвоению нового. В деятельности эксперта принцип систематичности реализуется в планировании последовательности прохождения нового учебного материала и в повторении ранее изученного, в проверке полученных учащимися знаний и умений, в разработке системы индивидуальной работы.

## **1.2 Содержание дополнительных профессиональных программ**

Дополнительное профессиональное образование осуществляется посредством реализации дополнительных профессиональных программ, к которым в соответствии с частью 4 статьи 76 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» относятся программы повышения квалификации лиц, имеющих или получающих среднее профессиональное или высшее образование [4].

**Программа повышения квалификации** направлена на совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

Структура дополнительной профессиональной программы в соответствии с пунктом 9 статьи 2 Федерального закона №273-ФЗ включает:

- Цель;
- Планируемые результаты обучения;
- Учебный план;
- Календарный учебный график;
- Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин;
- Организационно-педагогические условия;
- Формы аттестации;
- Оценочные материалы и иные компоненты [4].

Процесс использования профессионального стандарта при формировании дополнительной профессиональной программы состоит из нескольких этапов:

### **1) Выбор профессиональных стандартов**

Данный шаг обусловлен целью реализации дополнительной профессиональной программы. Разработчикам дополнительной профессиональной программы необходимо определиться с тем, какая квалификация будет подлежать совершенствованию, и какие новые квалификации будут формироваться в результате образовательной деятельности.

### **2) Определение задач профессиональной деятельности выпускника дополнительной профессиональной программы профессиональных компетенций, подлежащих формированию**

Для корректировки/дополнения перечня задач профессиональной деятельности при формировании конкретных дополнительных профессиональных программ необходимо:

- Проанализировать перечень конкретных трудовых функций профессиональных стандартов, отобранных для разработки дополнительной профессиональной программы;
- При необходимости на основе выбранных трудовых функций составить обобщенный перечень задач профессиональной деятельности выпускника дополнительной профессиональной программы.

При использовании профессионального стандарта для формирования уточненного перечня профессиональных компетенций, формируемых дополнительной профессиональной программой, необходимо:

- Проанализировать перечень трудовых функций профессионального стандарта и описание этих функций;
- Отобрать наиболее значимые для конкретного проекта дополнительной профессиональной программы описания трудовых функций (трудовые действия, необходимые умения и знания) из профессионального стандарта;
- При необходимости составить на основе отобранных единиц профессионального стандарта перечень профессиональных компетенций.

### **3) Формирование разделов дополнительной профессиональной программы**

В разделы дополнительной профессиональной программы входят:

- Рабочий учебный план модулей;
- Программы учебной и производственной практик;
- Фактическое ресурсное обеспечение основных образовательных программ;
- Планирование результатов обучения при проведении текущего, промежуточного и итогового контроля.

Организация и осуществление образовательной деятельности по дополнительной профессиональной программе, осуществляется в соответствии с Порядком, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 499 от 01.07.2013. Данный Порядок регламентирует, что содержание дополнительного профессионального образования определяется образовательной программой, разработанной и утвержденной организацией, с учетом потребностей лица, организации, по инициативе которых осуществляется дополнительное профессиональное образование [17].

В соответствии с частью 4 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ программа повышения квалификации направлена на совершенствование и

(или)получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. В соответствии с частью 5 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ программа профессиональной переподготовки направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации [4].

В структуре программ должен быть указан планируемый результат (пункт 9 статьи 2 Федерального закона № 273-ФЗ), который формулируется в компетентной форме для всех видов дополнительных профессиональных программ, включая краткосрочные программы. Организациям, реализующим дополнительные профессиональные образовательные программы, необходимо будет разработать собственное нормативно-методическое обеспечение, которое будет демонстрировать реализацию компетентного подхода, включая планирование результатов обучения (формирование компетентных моделей), оценку уровня формирования компетенций у выпускников [4].

### **1.3 Формирование контрольно измерительных материалов и контрольно-оценочных средств для дополнительной профессиональной программы**

Контрольно-измерительные материалы для проведения профессионального экзамена разрабатываются на основе профессионального стандарта, иных квалификационных характеристик [11].

Контрольно-измерительные материалы формируются с учетом следующих принципов:

– Комплексности: предлагаемые задания не ограничиваются проверкой отдельных элементов (знаний, умений, профессиональных навыков), а обеспечивают целостную оценку выполнения трудовых функций соискателем;

– Достоверности: оценка достоверна, если она осуществляется в соответствии с формализованными критериями и процедурой, минимизирующей влияние субъективных факторов;

– Надежности: характеризует устойчивость результатов оценки для разных соискателей, проходивших процедуру оценивания в разное время, в разных местах, с участием разных экспертов;

– Содержательной и технической валидности.

**Содержательная валидность** – соответствие используемых оценочных средств и цели оценивания (содержание заданий должно быть максимально приближено к содержанию профессиональной деятельности) [11];

**Техническая валидность** – достаточность числа заданий, при которых исключается возможность механического воспроизведения или случайного выбора правильного ответа [11].

Для оценивания квалификации рекомендуется использовать дихотомическую (бинарную) шкалу. Выполнение соискателем трудовой функции (функций) либо соответствует положениям профессионального стандарта, либо нет. Частичное выполнение приравнивается к невыполнению.

При проведении теоретического этапа профессионального экзамена возможно использование многоуровневых шкал.

В случае применения разных шкал на разных этапах профессионального экзамена должны быть предусмотрены схемы обработки и приведения полученных результатов к окончательному решению.

*Предметом оценивания* является профессиональная квалификация соискателя. Как правило, профессиональная квалификация соотносима с обобщенной трудовой функцией профессионального стандарта, однако в отдельных случаях ей может соответствовать одна или несколько трудовых функций или, напротив, профессиональный стандарт в целом. Состав трудовых функций (их элементов), подлежащих оценке в ходе профессионального экзамена, отбирается из профессионального стандарта, описывается и при необходимости, конкре-



тизируется советами по профессиональным квалификациям. При отборе предмета оценивания следует помнить, что возможны ситуации, когда часть трудовых функций, представленных в профессиональном стандарте, не подлежит оценке, так как не может быть стандартизирована и операционализирована в целях оценивания [11].

Перечень профессиональных квалификаций, а также присваиваемых советами по профессиональным квалификациям квалификационных уровней, утверждается Национальным Советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям. Контрольно-измерительные материалы разрабатываются для каждой из квалификаций, вошедших в перечень.

*Объекты оценивания* зависят от этапа профессионального экзамена. Так, на предварительном этапе такими объектами могут быть документы, официально подтверждающие наличие у соискателя практического опыта. На теоретическом этапе – фундаментальные понятия, лежащие в основе профессиональной деятельности; информация об алгоритмах профессиональной деятельности; трудовые действия мыслительного (когнитивного) типа и др. Разработка контрольно-измерительных материалов [11].

Разработка контрольно-измерительных материалов обеспечивается сформированными группами экспертов. Контрольно-измерительные материалы создаются как комплекс заданий, достаточных для оценки соответствия квалификации соискателя требованиям профессионального стандарта.

Контрольно-измерительные материалы должны соответствовать нескольким общим правилам:

- 1) Задания, входящие в комплект контрольно-измерительных материалов, обеспечивают достоверную и максимально объективную (независимую от частного мнения или отдельных суждений) оценку квалификации соискателя;

- 2) Задания теоретического этапа экзамена разрабатываются с учетом возможности применения автоматизированных систем оценивания;

3) Для каждого задания разрабатывается спецификация (паспорт), которая включает требования к условиям проведения оценки квалификации (место выполнения, необходимое оборудование/материалы, время, отводимое на выполнение задания, необходимость наблюдения за процессом выполнения задания, источники, которыми можно пользоваться и др.), критерии оценивания результатов;

4) Контрольно-измерительные материалы оформляются в соответствии с типовым макетом;

5) В процессе проектирования заданий могут анализироваться и адаптироваться аналогичные зарубежные практики, а также фонды оценочных средств образовательных организаций для профессиональных образовательных программ, направленных на получение соответствующей квалификации [11].

#### **Экспертиза, апробация и доработка контрольно-измерительных материалов**

Экспертиза контрольно-измерительных материалов проводится после подготовки первой версии оценочных заданий. Её цель – убедиться, что оценочные задания соответствуют требованиям профессионального стандарта, предмету и объекту оценивания, правилам проектирования и оформления контрольно-измерительных материалов.

В качестве экспертов могут привлекаться хорошо знающие соответствующий производственный процесс специалисты: представители работодателей, сотрудники научных организаций, организаций профессионального образования, практики.

Основными задачами апробации выступают:

– Оптимизация ресурсной (материально-технической, кадровой, информационно-методической) обеспеченности оценочных процедур (проверяется, достаточно ли расходных материалов для выполнения заданий, все ли инструменты и оборудование учтены; насколько удобно работать с экспертными заключениями);

– Отработка (технологизация) в пилотном режиме различных аспектов и процедур оценивания, изучение возможности автоматизации процедур оценивания;

– Проверка релевантности процедуры проведения оценки квалификаций (достаточность времени на выполнение заданий, наличие необходимых источников, оборудование и т.п.)

– Проверка качества контрольно-измерительных материалов (выявляются проблемы содержания конкретных заданий, входящих в комплекты оценочных средств). Например, выявляются задания, которые были не поняты или по-разному поняты участниками апробации (испытуемые) [11].

Проведение апробации контрольно-измерительных материалов предполагает несколько этапов:

– Подготовительный: составление списка центров оценки квалификации - участников апробации, определение репрезентативной выборки испытуемых, подготовка апробационного инструментария, например: описание эталонных ответов, моделей поведения, решений (для получения таких эталонов могут использоваться не только профессиональные стандарты, но и тестирование наиболее успешных работников, деятельность служит образцом той или иной квалификации), форматов экспертных заключений с показателями критериями оценивания, рекомендаций по выведению итоговой оценки;

– Апробационное исследование: проведение оценочной процедуры, сбор, учет и систематизация материалов, обработка полученных результатов;

– Аналитический: анализ результатов апробации, выявление тех оценочных средств, которые нуждаются в доработке [11].

По результатам апробации контрольно-измерительных материалов разработчиками вносятся необходимые изменения и дополнения.

**Комплект оценочных средств** – комплект *методических материалов*, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам

обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ модулей [11].

Оценивание профессиональной квалификации осуществляется в ходе профессионального экзамена и предполагает сопоставление квалификации соискателя с требованиями профессионального стандарта.

Процедура профессионального экзамена может включать несколько этапов:

- Предварительный: оценка предшествующего опыта соискателя на основании представленных им документов;
- Теоретический: оценка знаний, отдельных умений соискателя;
- Практический: оценка выполнения трудовых функций в реальной (или моделируемой) деятельности [11].

Оптимальным способом оценивания квалификации является очное (в режиме «здесь и сейчас») испытание в условиях, воспроизводящих типовые ситуации профессиональной деятельности. Если выбран такой вариант оценивания, то важно четко представлять:

- Время, необходимое для проведения профессионального экзамена;
- Место проведения профессионального экзамена (где трудовая функция может выполняться);
- Оборудование, материалы и т.д., необходимые соискателю [11].

Если время, необходимое для выполнения задания, не позволяет выполнить его «здесь и сейчас», то возможна оценка не всех, а отдельных элементов трудовых функций. В дополнение целесообразно использовать оценку продукта, созданного вне экзамена, портфолио документов, включающего видеозапись фрагментов деятельности.

Выбор типа заданий зависит от этапа профессионального экзамена.

*На теоретическом этапе* применяются:

- Тестирование;
- Опрос (в форме собеседования, интервью (свободного или структурированного), анкетирования);
- Метод кейсов [11].

Тестирование позволяет оценить профессиональные знания и отдельные умения соискателя, необходимые для выполнения деятельности, соответствующей уровню квалификации, на который он претендует.

Опрос используется для оценивания полноты и точности профессионально значимой информации, которой владеет соискатель, выявления профессионального опыта.

Использование метода кейсов, как правило, направлено на проверку понимания научных основ профессиональной деятельности, ее алгоритмов, методик и технологий. Они могут оформляться как тестовые задания с открытым ответом, но предполагают не воспроизведение информации, а поиск наилучшего решения поставленной задачи. Кейсы обычно моделируют типичные производственные ситуации.

*На практическом этапе* профессионального экзамена предусматривается выполнение соискателем «показательной» работы в реальных или модельных условиях, например:

- Проведение производственных работ;
- Обработка и анализ получаемой производственной информации;
- Разработка и защита проекта (модели, подхода, решения и т.п.) [11].

Выбор того или иного варианта зависит от уровня квалификации, на который претендует соискатель.

Процесс выполнения показательной работы может сопровождаться видеозаписью, которая будет использоваться членами квалификационной комиссии в процессе оценки, а также в случае апелляции.

На основании рассмотренного теоретического материала по дидакти-

ческим принципам, содержанию программ профессионального обучения и формированию комплектов оценочных средств установлено следующее:

Ключевыми принципами, которые лежат в основе создания программ профессионального обучения являются принципы научности, доступности и систематичности. При разработке программы профессионального обучения и комплекта оценочных средств будут учтены рекомендации изученного материала.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА КВАЛИФИКАЦИИ, РАЗРАБОТКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **2.1 Характеристика профессиональной квалификации «Оператор пассажирской канатной дороги»**

**Канатная дорога**- линейное сооружение, состоящее из строительной части - фундаментов и (или) комплектного технического устройства оборудования канатных дорог, установленных на трассе, и служащее для перевозки пассажиров посредством канатной тяги [9].

С каждым годом количество горно-развлекательных комплексов дорог в уральском регионе из-за гористой местности увеличивается. Только на сегодняшний день их насчитывается более 50 штук. В каждый комплекс входит по 2-6 канатных дорог. Поэтому такая профессиональная квалификация как «Оператор пассажирской канатной дороги» является и будет востребованной.

Оператор позволяет качественно и оперативно осуществлять управление канатными дорогами и визуальный контроль над их работой, принимать ответственные решения, связанные с обеспечением оперативного информирования ответственного за исправное состояние в случае аварии или инцидента произошедшего на канатной дороге.

Оборудование операторского контроля канатных дорог может содержать устройство для дистанционного отключения канатной дороги с пульта.

Организация, эксплуатирующая оборудование канатных дорог, обеспечивает их содержание в исправном состоянии путем надлежащего обслуживания и ремонта. А так же для работы с этим оборудованием должен быть обученный персонал, квалификация которого должна соответствовать профессиональному стандарту.

«Оператор пассажирской канатной дороги» должен знать и применять в своей профессиональной деятельности:

- Основные технические характеристики пассажирской канатной дороги;
- Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме 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);
- Инструкцию по техническому обслуживанию 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) [10].

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":

- 1) Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) Лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование [4].

Программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. В соответствии с требованиями профессионального стандарта работники таких групп занятий как - электромеханики, монтеры электрического оборудования, операторы (машинисты) кранов, подъемников и аналогичного оборудования могут получить дополнительные компетенции для выполнения трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт по эксплуатации канатной дороги, фуникулера.



## **2.2 Методика создания дополнительной профессиональной программы**

Программа «Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)» (3 уровень квалификации) 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) [10].

При разработке программ использовалось Методическое пособие «Методика разработки модулей программ дополнительного профессионального образования для формирования компетенций, обеспечивающих трудовые функции, заявленные в профессиональных стандартах», разработанное Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» Организационно-методический отдел дополнительного профессионального образования Межотраслевой экспертно-методический центр системы оценки и сертификации квалификаций.

### **Разработка программы произведена в 5 этапов:**

#### **1) Цель и задачи реализации образовательной программы**

Определена цель реализации программы - осуществление образовательной деятельности, направленной на совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

Определена квалификация, в рамках которой осуществляется повышение квалификации, которая определяется действующим профессиональным стандартом, что отражено в образовательной программе.

## **2) Планируемые результаты обучения, описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации**

В профессиональных стандартах компетенции в явном виде не выражены, поэтому формализация компетенций осуществлена на основе анализ трудовых функций, представленных в разделах «II. Описание трудовых функций», и «III. Характеристика обобщенных трудовых функций», входящих в профессиональный стандарт.

Критерии для оценки уровня формирования компетенций определяются разработчиком программы самостоятельно с учетом приказа Минтруда России от 12.04.2013 №148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» [12].

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)» (3 уровень квалификации) слушатель освоит новые профессиональные компетенции:

1. ПК 1. Осуществлять осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею.

2. ПК 2. Осуществлять осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими.

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)» сформированы планируемые результаты обучения, на основе знаний, умений, опыта необходимых для выполнения трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом.

### **3) Содержание программы**

Определена форма обучения – с отрывом от работы. Определены сроки освоения дополнительной профессиональной программы – 128 часов, что вполне обеспечивает возможность достижения планируемых результатов и получение новых профессиональных компетенций, заявленных в программе.

Разработан учебный план программы, определяющий перечень модулей программы, трудоемкость и распределение часов.

Разработан учебно-тематический план программы, где были расписаны темы занятий каждого модуля программы и их объем.

В содержании программы отображены учебные модули и темы, с более подробным описанием изучаемого материала необходимого для выполнения трудовых функций, приведенных в соответствующих разделах профессионального стандарта. Учебные модули предусматривают логическую связь между результатами обучения и развиваемыми компетенциями.

Разработан перечень практических занятий в рамках аудиторной нагрузки и самостоятельной работы по каждому из модулей, отображающий объем и наименования практических занятий.

Разработан график производственного обучения, включающий виды заданий и их объем.

### **4) Организационно-педагогические условия**

На данном этапе дано описание документированной процедуры, отражающей специфику организационных действий и педагогических условий, направленных на достижение целей дополнительной профессиональной программы и планируемых результатов обучения.

Представлена информация об учебно-методическом обеспечении программы, материально-технических условиях реализации программы, особенностях реализации программы.

## **5) Формы аттестации**

На данном этапе определены виды контроля для каждой из тем модулей и результаты обучения. Результаты обучения для контроля даны в сопоставлении с демонстрируемыми трудовыми функциями, трудовыми действиями, проверяемыми знания, умениями.

### **2.3 Методика создания комплекта оценочных средств**

В соответствии с пунктом 7 части 1 статьи 9 Федерального закона от 3 июля 2016 г. № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации» Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации утвердило Положение о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации приказом, который вступил в силу с 1 января 2017 года [1].

Положение устанавливает порядок разработки оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации работников или лиц, претендующих на осуществление определенного вида трудовой деятельности.

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. Оценочные средства разрабатываются по наименованиям квалификаций, сведения о которых включены в реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации

#### **Разработка КОС произведена в 2 этапа:**

##### **1) Паспорт комплекта оценочных средств**

Дана характеристика области применения комплекта оценочных средств.

Разработаны инструменты оценки для теоретического этапа экзамена, включающие предмет оценки, критерии оценки, тип и количество заданий для каждой из тем модулей. Определено что для оценки знаний потребуется 47 заданий с выбором варианта ответа и 40 минут времени.

Разработаны инструменты оценки для практического этапа экзамена, включающие предмет оценки, критерии оценки и тип заданий.

Определено материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий для теоретической и практической части экзамена.

## **2) Оценочные средства для профессионального экзамена**

Разработано 47 заданий с выбором варианта ответа и ключи к ним с учетом инструментов оценки теоретического этапа экзамена.

Определены правила обработки результатов теоретического этапа экзамена

Разработано 5 заданий на выполнение в реальных условиях для практического этапа профессионального экзамена с описанием трудовых функций, трудовых действий, самого задания и условия его выполнения.

Определены критерии оценки каждого из 5 заданий.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В настоящей дипломной работе разработан комплекс учебной и оценочной документации для ООО «УЭЦ», деятельность которого связана с независимой оценкой квалификации.

Обобщая материал и подводя итоги дипломной работы можно отметить, что все поставленные задачи, были выполнены, а именно:

- Изучили дидактические принципы для разработки дополнительных профессиональных программ обучения;
- Изучили содержание дополнительных профессиональных программ и формирование комплектов оценочных средств;
- Изучили сущность профессии оператора пассажирской канатной дороги в соответствии с профессиональным стандартом;
- Разработали содержание программы по повышению квалификации оператора пассажирской канатной дороги;
- Разработали комплект оценочных средств для проверки знаний, профессиональных умений и готовности к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «О независимой оценке квалификации» от 03.07.2016 N 238-ФЗ, [Интернет].<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.05.18).
2. Федеральный закон "О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О независимой оценке квалификации» от 03.07.2016 N 239-ФЗ, [Интернет].  
<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.05.18).
3. Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификаций, [Интернет]. <https://nok-nark.ru/> (дата обращения: 02.05.18).
4. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ, [Интернет].<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.05.18).
5. Группа компаний «УЭЦ», [Интернет].<http://www.uc-expert.ru/> (дата обращения: 02.05.18).
7. Энциклопедия профессионального образования, [Интернет]/ сост. С.Я. Батышев. – М, 2001. <http://www.twirpx.com/file/1875318/> (дата обращения: 04.05.18).
6. Федотова В.В.Методика разработки модулей программ дополнительного профессионального образования для формирования компетенций, обеспечивающих трудовые функции, заявленные в профессиональных стандартах / Под общ. ред. В.В. Федотовой. – Екатеринбург: УрФУ, 2015. - 74 с.
7. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – М., 2007. - 146 с.
8. 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 безопас-

ность при эксплуатации: монография. – Переизд. – Ростов н/Д: Изд-во журн. «Изв. Вузов. Сев. - Кавк. регион», 2009. – 120с.

9. Приказ Ростехнадзора от 06.02.2014 N 42 (ред. от 28.04.2016) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров", [Интернет]. <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.05.18).

10. Приказ Минтруда России от 21.12.2015 N 1061н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог", [Интернет]. <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.05.18).

11. Методические рекомендации по организации разработки и использованию контрольно-измерительных материалов для процедур независимой оценки квалификации и подтверждения профессиональных квалификаций, [Интернет]. <http://sovetlift.ru/> (дата обращения: 13.05.18).

12. Приказ Минтруда России от 12.04.2013 N 148н "Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов", [Интернет]. <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 14.05.18).

13. Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии. Учебно-методическое пособие. – М.: Изд-во «Гном и Д», 2007. - 114 с.

14. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Под общей ред. В.С. Кукушина. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: ИКЦ «МарТ», 2008. - 86 с.

15. Постановление Правительства РФ от 27.06.2016 N 584 «Об особенностях применения профессиональных стандартов...», [Интернет]. <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 17.05.18).

16. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", [Интернет]. <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 20.05.18).



Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
**«Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)»**  
*(3 уровень квалификации)*

Екатеринбург 2018

Составители:

Мартынов Евгений Александрович Студент РГППУ

ООО «Уральский экспертный центр»

Программа прошла экспертизу и рекомендована к использованию

---

Эксперты:

---

*Ф.И.О., должность*

---

*Ф.И.О., должность*

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 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 - «Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)» (3 уровень квалификации). Повышение квалификации по профессии «Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)» 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 2013 г. 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 2012 г. N 273-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 ОСВОЕНИЯ КУРСА**

### **2.1 Характеристика квалификации**

Оператор позволяет качественно и оперативно осуществлять управление канатными дорогами и визуальный контроль за их работой, принимать ответственные решения, связанных с обеспечением оперативного информирования ответственного за исправное состояние в случае аварии или инцидента произошедшего на канатной дороге.

Оборудование операторского контроля за работой канатных дорог может содержать устройство для дистанционного отключения канатной дороги с пульта.

Организация, эксплуатирующая оборудование канатных дорог, обеспечивает их содержание в исправном состоянии путем надлежащего обслуживания и ремонта. А так же для работы с этим оборудованием должен быть обученный персонал, квалификация которого должна соответствовать профессиональному стандарту.

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 – «Эксплуатация канатной дороги, фуникулера»:

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

## **2.2 Планируемые результаты обучения**

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

1. ПК 1 Осуществлять осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею.

2. ПК 2 Осуществлять осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими.

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 «Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)» (3 уровень квалификации)**

Категория слушателей (требования к слушателям):

1. Уровень образования – лица, имеющие/ получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

2. Возможные наименования должностей – «Проводник вагона пассажирской канатной дороги с возможностью управления канатной дорогой», «Оператор пассажирской буксировочной канатной дороги», «Оператор пассажирской подвесной канатной дороги», «Оператор пассажирской наземной канатной дороги (фуникулера)».

Срок обучения – 128 час.

Форма обучения – с отрывом от работы

Таблица 1 – Учебный план

№ п/п	Наименование модулей программы	Всего, час.	В том числе	
			Лекции	Практические занятия
1.	Подготовка одноканатных и двухканатных дорог к эксплуатации	64	32	32
2.	Управление одноканатными и двухканатными дорогами	64	30	34
		128	62	66
	Итоговая аттестация	Экзамен		

**3.2 Учебно-тематический план программы «Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)»(3 уровень квалификации)**

Таблица 2 – Учебно-тематический план

№	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 выполнении работ		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Подготовка одноканатных и двухканатных дорог к эксплуатации	32	10	20	10	12	64
1.1	Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования пассажирской канатной дороги	8	2	4	2	0	12
1.2	Алгоритм функционирования пассажирской канатной дороги	6	2	4	2	0	10
1.3	Произведение осмотра и проверки мест посадки-высадки, элементов оборудования пассажирской канатной дороги	6	2	4	2	4	14
1.4	Порядок ремонта и обслуживания пассажирской канатной дороги	6	2	4	2	4	14



1.5	Документальное оформление результатов своих действий, запись в журнале осмотров и ремонта и вахтенном журнале учета работы пассажирской канатной дороги	6	2	4	2	4	14
2	Управление одноканатными и двухканатными дорогами	30	6	20	10	14	64
2.1	Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме	12	2	8	2	6	26
2.2	Осуществление замедления или остановки пассажирской канатной дороги с применением средств, находящихся на станциях	12	2	8	2	6	26
2.3	Охрана труда оператора пассажирской канатной дороги и меры безопасности при эксплуатации	6	2	4	2	2	12
Всего по программе:		62	16	40	20	26	128

### **3.3 Содержание программы «Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)» (3 уровень квалификации)**

#### **Модуль 1 Подготовка одноканатных и двухканатных дорог к эксплуатации**

**Тема 1.1** Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования пассажирской канатной дороги (12 час.).

Канатные дороги. Общее устройство, конструктивные особенности подвесных канатных дорог. Пассажирские подвесные канатные дороги (кресельные, буксировочные, гондольные). Элементы подвесных канатных дорог и подвижной состав, ГОСТ 7675-73 и ГОСТ 7676-73 (Несущие канаты, тяговые и несуще-тяговые канаты, подвижной состав, привод, линейные сооружения, станции и их оборудование, защитные сооружения).

**Тема 1.2** Алгоритм функционирования пассажирской канатной дороги (10 час.).

Канатные дороги по назначению, по устройству. С кольцевым движением и с маятниковым (однопутные и многопутные). Принцип работы пассажирских канатных дорог. Углы подъема. Системы управления пассажирских канатных дорог. Условия эксплуатации. Трасса, зоны безопасности канатных дорог. Дополнительные требования к трассе канатных дорог. Дополнительные требования к зонам безопасности канатных дорог. Проходы и рабочие зоны канатных дорог. Зоны посадки и высадки пассажирских канатных дорог. Канаты. Варианты крепления концов канатов. Двигатели, редукторы, трансмиссия. Скорость движения и интервалы времени. Тормоза. Шкивы. Подвижной состав.

**Тема 1.3** Производство осмотра и проверки мест посадки-высадки, элементов оборудования пассажирской канатной дороги (10 час.).

Ежедневный осмотр и опробование ПКД перед началом работы: осмотр приводной станции; Осмотр и опробование ПКД перед началом работы. Ежедневный контроль эксплуатации перед началом перевозки пассажиров.

**Тема 1.4** Порядок ремонта и обслуживания пассажирской канатной дороги (10 час.).

Изучение порядка ремонта и обслуживания, канатных дорог в соответствии с руководством по эксплуатации. Профилактика, ревизия, техническое освидетельствование, ремонт, экспертиза промышленной безопасности. Перечень работ, включаемых в профилактику. Работы, включаемые в ежемесячную ревизию. Проведение измерений, контроль и определение фактического состояния деталей, узлов, конструкций и в целом ПКД при проведении ежемесячной ревизии. Работы, включаемые в ежегодную ревизию.

**Тема 1.5** Документальное оформление результатов своих действий, запись в журнале осмотров и ремонта и вахтенном журнале учета работы пассажирской канатной дороги (10 час.).

Вахтенный журнал учета работы канатной дороги и передачи смены. Ведение вахтенного журнала; журнала осмотра и ремонта канатной дороги. Журнал осмотра и ремонта канатной дороги. Порядок ведения журнала. Контроль ПКД в процессе эксплуатации.

## **Модуль 2 Управление одноканатными и двухканатными дорогами**

**Тема 2.1** Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме (20 час.).

Осмотр и Опробование дороги перед началом работы в соответствии с руководством по эксплуатации. Ежедневный контроль эксплуатации перед началом перевозки пассажиров в соответствии с руководством по эксплуатации. Контрольный пуск канатных дорог. Контроль канатных дорог в процессе эксплуатации.

**Тема 2.2** Осуществление замедления или остановки пассажирской канатной дороги с применением средств, находящихся на станциях (20 час.).

Действия при остановке ПКД из-за возникновения чрезвычайных обстоятельств (например, буря, гроза, образование наледи, сход лавины, разряд молнии). Произведение отключения канатных дорог, координирование отсутствия на канате подвижного состава, организация заземления каната съемной штангой.

**Тема 2.3** Охрана труда оператора пассажирской канатной дороги и меры безопасности при эксплуатации (10 час.).

Инструктаж по безопасности труда. Руководство по эксплуатации канатных дорог. Меры безопасности при эксплуатации ПКД. Обязанности лыжников при пользовании ПКД. Инструктаж по безопасности труда. Должностная инструкция: структура и содержание. Функции оператора, ответственность и права.

### 3.4 Организация практических занятий

Цель производственного обучения – практическое закрепление полученных теоретических знаний и начальных навыков.

Практические занятия при реализации программы по модулям подразумевает практико-ориентированную подготовку обучающихся к реализации трудовых функций профессиональной квалификации «Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)» (3 уровень квалификации).

Обозначение трудовых функций в профессиональном стандарте следующее:

**А. Обобщенная трудовая функция** - Эксплуатация канатной дороги, фуникулера.

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

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.

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 дей-

ствий должно соответствовать трудовой функции, которую необходимо отработать для совершенствования навыка.

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.

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. Подготовка одноканатных и двухканатных дорог к эксплуатации»

Таблица 3 – Самостоятельная работа в аудитории Модуль 1

Номер тем	Наименование тем	Наименование практического занятия	Количество часов	Трудовая функция
1.1	Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования пассажирской канатной дороги	Работа с нормативно-технической документацией - Изучение устройства экспл. КД	2	A/03.3
1.2	Алгоритм функционирования пассажирской канатной дороги		2	A/03.3
1.3	Произведение осмотра и проверки мест посадки-высадки, элементов оборудования пассажирской канатной дороги	Ознакомление с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности	2	A/02.3
1.4	Порядок ремонта и обслуживания пассажирской канатной дороги	Изучение функций элементов системы канатных дорог	2	A/03.3
1.5	Документальное оформление результатов своих действий, запись в журнале осмотров и ремонта и вахтенном журнале учета работы пассажирской канатной дороги	Знакомство с рабочей зоной оператора. Заполнение журнала	2	A/03.3

**3.4.2 Перечень практических занятий в рамках обязательной аудиторной учебной нагрузки при изучении «Модуль 2. Управление одноканатными и двухканатными дорогами».**

Таблица 4 – Самостоятельная работа в аудитории Модуль 2

Номер тем	Наименование тем	Наименование практического занятия	Количество часов	Трудовая функция
2.1	Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме	Знакомство с оборудованием пульта контроля и пуск канатных дорог	2	А/02.3
2.2	Осуществление замедления или остановки пассажирской канатной дороги с применением средств, находящихся на станциях	Знакомство с оборудованием пульта контроля, остановка и замедление канатных дорог	2	А/03.3
2.3	Охрана труда оператора пассажирской канатной дороги и меры безопасности при эксплуатации	Изучение типовой должностной инструкции оператора	2	А/03.3



### 3.4.3 Перечень практических занятий в рамках самостоятельной работы обучающихся при изучении «Модуль 1. Подготовка одноканатных и двухканатных дорог к эксплуатации»

Таблица 5 – Самостоятельная работа на дому Модуль 1

Номер тем	Наименование тем	Наименование задания для самостоятельной работы	Количество часов	Трудовая функция
1.1	Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования пассажирской канатной дороги	Работа по плану преподавателя с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров»	2	А/03.3
1.2	Алгоритм функционирования пассажирской канатной дороги		2	А/03.3
1.3	Произведение осмотра и проверки мест посадки-высадки, элементов оборудования пассажирской канатной дороги	Ознакомление с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности	2	А/02.3
1.4	Порядок ремонта и обслуживания пассажирской канатной дороги	Изучение функций элементов системы канатных дорог	2	А/03.3
1.5	Документальное оформление результатов своих действий, запись в журнале осмотров и ремонта и вахтенном журнале учета работы пассажирской канатной дороги	Знакомство с рабочей зоной оператора	2	А/03.3

### 3.4.4 Перечень практических занятий в рамках самостоятельной работы обучающихся при изучении «Модуль 2. Управление одноканатными и двухканатными дорогами»

Таблица 6 – Самостоятельная работа на дому Модуль 2

Номер тем	Наименование тем	Наименование практического занятия	Количество часов	Трудовая функция
2.1	Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме	Знакомство с оборудованием пульта контроля и пуск канатных дорог	2	А/02.3
2.2	Осуществление замедления или остановки пассажирской канатной дороги с применением средств, находящихся на станциях	Знакомство с оборудованием пульта контроля, остановка и замедление канатных дорог	2	А/03.3
2.3	Охрана труда оператора пассажирской канатной дороги и меры безопасности при эксплуатации	Изучение типовой должностной инструкция оператора	2	А/03.3

### 3.4.5 Перечень занятий производственного обучения

Таблица 7 – Занятия производственного обучения

№ п/п	Трудовая функция	Вид занятия (тема)	Часы
1	А/02.3 Трудовая функция - Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею 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	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда, производственной санитарии и гигиене труда.	4

2	<p>А/02.3 Трудовая функция - Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею</p> <p>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</p>	Ознакомление с предприятием	4
3	<p>А/02.3 Трудовая функция - Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею</p> <p>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</p>	Управление канатной дорогой. Наблюдение за действиями персонала, обслуживающего канатную дорогу	20
4	<p>А/02.3 Трудовая функция - Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею</p> <p>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</p>	Самостоятельное выполнение обязанностей оператора канатной дороги	36

## 4 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Таблица 8 – Условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования
Учебный класс	Лекционные занятия	Компьютеры, мультимедийный проектор, экран, доска
Производственная площадка функционирующей канатной дороги	Практические работы	Рабочая зона оператора: 1. Пульт управления канатной дорогой 2. Трасса канатной дороги 3. Оборудование канатной дороги

## 5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Нормативно-техническая документация:

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

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

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

4. Короткий А.А., Гущин 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.

5. 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 обучающимся 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 «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» «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 экза-

мена 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:

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

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

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 9 – Критерии оценивания практической части экзамена

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 охраны труда и приемов выполнения работ по эксплуатации канатной дороги, фуникулера	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 10 – Вид контроля разделов модуля

Номер тем	Наименование тем	Результаты обучения для контроля (демонстрируемые трудовые функции (ТФ), трудовые действия (ТД), проверяемые знания (З), умения (У))	Вид контроля
<b>Модуль 1 Подготовка одноканатных и двухканатных дорог к эксплуатации</b>			
1.1	Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования пассажирской канатной дороги	ТФ - А/02.3 З 1. Основные технические характеристики пассажирской канатной дороги ТФ - А/03.3 З 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)	Текущий контроль  1. Тестирование с выбором вариантов ответа
1.2	Алгоритм функционирования пассажирской канатной дороги	2. Алгоритм функционирования пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), предусмотренный технической документацией изготовителя	



1.3	<p>Производство осмотра и проверки мест посадки-высадки, элементов оборудования пассажирской канатной дороги</p>	<p>ТФ - А/02.3 ТД 1. Оказание необходимой помощи пассажирам канатной дороги при посадке и высадке 2. Проверка содержания ограждений станций, опор и трассы канатной дороги У 1. Производство осмотра и проверки мест посадки-высадки, элементов оборудования пассажирской канатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя ТФ - А/03.3 ТД 1. 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) У 1. Производство осмотра и проверки пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя</p>	<p>Текущий контроль 1. Тестирование с выбором вариантов ответа 2. Защита практического задания</p>
-----	--	--	--

1.4	Порядок ремонта и обслуживания пассажирской канатной дороги	<p>ТФ - А/03.3 ТД</p> <p>1. 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>2. Устранение выявленных в ходе осмотра и проверок неисправностей, препятствующих пуску пассажирской канатной дороги (фуникулера)</p> <p>3</p> <p>1. Порядок ремонта и обслуживания пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>2. Инструкции по техническому обслуживанию пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>3. Методы и способы устранения неисправностей 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. Устный опрос</p> <p>3. Защита практического задания</p>
1.5	Документальное оформление результатов своих действий, запись в журнале осмотров и ремонта и вахтенном журнале учета работы пассажирской канатной дороги	<p>ТФ - А/03.3 ТД</p> <p>1. 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>2. Ведение эксплуатационной документации пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>1. Точное выполнение практического задания</p> <p>2. Защита практического задания</p>

		<p>У</p> <p>1. Документальное оформление результатов 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>	
Модуль 2 Управление одноканатными и двухканатными дорогами			
2.1	Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме	<p>ТФ - А/02.3</p> <p>3</p> <p>1. Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме</p> <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. Устранение выявленных в ходе осмотра и проверок неисправностей, препятствующих пуску пассажирской канатной дороги (фуникулера)</p> <p>У</p> <p>1. Осуществлять пуск пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>2. 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>Текущий контроль</p> <p>1. Тестирование с выбором вариантов ответа, с открытым ответом, на установление соответствия, на установление последовательности</p> <p>2. Защита практического задания</p>

2.2	Осуществление замедления или остановки пассажирской канатной дороги с применением средств, находящихся на станциях	<p>ТФ - А/02.3 ТД 1. Замедление или остановка движения пассажирской канатной дороги в случае возникновения инцидентов и аварий У 1. Осуществлять замедление или остановку пассажирской канатной дороги с применением средств, находящихся на станциях</p> <p>ТФ - А/03.3 У 1. Осуществлять остановку пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) 2. Замедлять или останавливать движение пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в аварийном режиме</p>	Текущий контроль 1. Тестирование с выбором вариантов ответа, с открытым ответом, на установление соответствия, на установление последовательности 2. Защита практического задания
2.3	Охрана труда оператора пассажирской канатной дороги и меры безопасности при эксплуатации	<p>ТФ - А/02.3 З 1. Инструкции 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 2. 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>ТФ - А/03.3 У 1. Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной до-</p>	Текущий контроль 1. Устный опрос 2. Письменная работа по итогам выполнения практического задания

		<p>роги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>3</p> <p>1. Инструкция по охране труда оператора пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>2. Производственная инструкция оператора пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p>	
--	--	---	--

## **7 ФОРМА ДОКУМЕНТА, ВЫДАВАЕМОГО ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВО- ЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

– Удостоверение дополнительного профессионального образования

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
«Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера)»**

## СОСТАВ КОМПЛЕКТА

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

# 1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1 Область применения

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации Оператор пассажирской канатной дороги (фуникулера).

Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» Приказ Минтруда России от 21.12.2015 N 1061н Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2016 N 40768, Номер в реестре профессиональных стандартов 672 уровень квалификации 3.

## 1.2 Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена

Таблица 1 – Инструменты оценки теоретического этапа

Предмет оценки	Критерии оценки	№ № задания
1 Подготовка одноканатных и двухканатных дорог к эксплуатации		
1.1 Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования пассажирской канатной дороги	1/0	1,4,5,6,27,34,35,38,39,42
1.2 Алгоритм функционирования пассажирской канатной дороги		
1.3 Производство осмотра и проверки мест посадки-высадки, элементов оборудования пассажирской канатной дороги	1/0	12,14,23,24,28,29,30,31,32,40
1.4 Порядок ремонта и обслуживания пассажирской канатной дороги	1/0	8,9,13,22,25,44
1.5 Документальное оформление результатов своих действий, запись в журнале осмотров и ремонта и вахтенном журнале учета работы пассажирской канатной дороги	1/0	36,37,47
2 Управление одноканатными и двухканатными дорогами	1/0	
2.1 Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме.	1/0	2,3,7,33,41,46
2.2 Осуществление замедления или остановки пассажирской канатной дороги с применением средств, находящихся на станциях.		
2.3 Охрана труда оператора пассажирской канатной дороги и меры безопасности при эксплуатации.	1/0	10,11,15,16,17,18,20,21,26,43,45



Общая информация по структуре комплекта оценочных средств:

Количество заданий с выбором ответа: 47

Количество заданий с открытым ответом: 0

Количество заданий на установление соответствия: 0

Количество заданий на установление последовательности: 0

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 40 мин

### 1.3 Инструменты для практического этапа экзамена

Таблица 2 – Инструменты практического этапа экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	Тип и количество заданий
1	2	3
<i>ТФ. Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими</i>	1/0	<i>Практическое задание</i>

### 1.4 Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий

1.4.1 Теоретическая часть - класс, тесты.

1.4.2 Практическая часть - Станция КД, опоры КД, пульт управления 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**

**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 № 2**

**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 № 3**

**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;

#### **Задание № 4**

**Где располагается тормоз аварийного привода?**

**Варианты ответов:**

1. Тормоз аварийного привода располагается на ободе приводного шкива;
2. Тормоз аварийного привода располагается на ободе 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 № 5**

**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 № 6**

**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 № 7**

**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 № 8**

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

#### **Варианты ответов:**

1. Несущо-тяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев должны быть заземлены в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации КД;
2. Несущо-тяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев заземлять не требуется;
3. Несущо-тяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев должны быть заземлены с помощью съемной штанги;
4. Несущо-тяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев должны быть заземлены с помощью хомута на гибкой тяге;
5. Несущо-тяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев заземляются на металлоконструкцию станции КД.

### **Задание № 9**

**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 № 10**

**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 № 11**

**Как должен действовать оператор в случае аварии или инцидента КД?**

**Варианты ответов:**

1. В случае возникновения аварии или инцидента КД должна быть немедленно остановлена;
2. В случае возникновения аварии или инцидента КД оператор должен незамедлительно направить оперативное сообщение в территориальное управление Ростехнадзора;
3. В случае возникновения аварии или инцидента КД должен быть проинформирован ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД;
4. В случае возникновения аварии или инцидента КД должна быть немедленно остановлена и об этом должен быть проинформирован ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД;

5. В случае возникновения аварии или инцидента КД оператор должен проинформировать сотрудников аварийно-спасательного формирования согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации аварий на ОПО.

### **Задание № 12**

**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 № 13**

**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 № 14**

**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).

### **Задание № 15**

**Какие функции из перечисленных входят в обязанности оператора?**

**Варианты ответов:**

1. Оператор обязан разрабатывать график проверок и регламентных работ КД и контролировать его выполнение;
2. Оператор обязан производить ремонт КД;
3. Оператор обязан проводить техническое освидетельствование КД;
4. Оператор обязан принимать меры в случае возникновения аварий и инцидентов в соответствии с производственной инструкцией.

### **Задание № 16**

**Кто в своей работе из перечисленных подчиняется оператору?**

**Варианты ответов:**

1. Вспомогательный персонал (дежурные по станции, контролеры, проводники);
2. Персонал службы ремонта;
3. Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД;
4. Ответственный за соблюдение требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте;
5. Сотрудники аварийно-спасательной службы КД.

### **Задание № 17**

**В соответствии, с каким документом производится перевозка пассажиров КД?**

**Варианты ответов:**

1. Перевозка пассажиров КД производится в соответствии с требованиями проектной документации на КД;
2. Перевозка пассажиров КД производится в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области промышленной безопасности;

3. Перевозка пассажиров КД производится в соответствии с правилами перевозки пассажиров, утвержденными эксплуатирующей организацией;

4. Перевозка пассажиров КД производится в соответствии с требованиями производственной инструкции, утвержденной эксплуатирующей организацией;

5. Перевозка пассажиров КД производится в соответствии с требованиями федерального законодательства в области промышленной безопасности.

### **Задание № 18**

**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 № 19**

**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 № 20**

**Что необходимо контролировать ежедневно во время эксплуатации КД?**

**Варианты ответов:**

1. Положение зажимов при прохождении станционного 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 № 21**

**Кому подчиняется оператор КД в своей работе?**

**Варианты ответов:**

1. Электромонтеру КД;
2. Ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД;
3. Слесарю-обходчику КД;
4. Дежурному по станции КД.

### **Задание № 22**

**Какова периодичность переустановки зажимов КД с не оцепляемым подвижным составом?**

#### **Варианты ответов:**

1. Каждые 100 моточасов функционирования;
2. Каждые 200 моточасов функционирования КД;
3. Каждые 300 моточасов функционирования;
4. Требования не установлены.

### **Задание № 23**

**Когда проводится первичный дефектоскопический контроль несущих, тяговых и несущих канатов КД?**

#### **Варианты ответов:**

1. Через 1 год эксплуатации КД;
2. Через 3 года эксплуатации КД;
3. Непосредственно после установки каната на КД;
4. Через 5 лет эксплуатации КД.

### **Задание № 24**

**Когда проводится повторный дефектоскопический контроль несущих, тяговых и несущих канатов КД?**

#### **Варианты ответов:**

1. Через 1 год эксплуатации КД;
2. Через 5 лет эксплуатации КД;
3. Через 3 года в первые 15 лет эксплуатации и далее ежегодно после установки каната на КД;
4. По усмотрению оператора КД.

### **Задание № 25**

**Что включают в себя регламентные работы на КД?**

**Варианты ответов:**

1. Профилактическое обслуживание, проверка и ревизия, текущий ремонт КД;
2. Испытание КД;
3. Пробный пуск КД в холостом режиме;
4. Капитальный ремонт КД.

### **Задание № 26**

**Кто проводит ревизию КД?**

**Варианты ответов:**

1. Ревизия проводится силами эксплуатирующей организации;
2. Специализированная организация;
3. Организация, имеющая лицензию территориального органа РТН;
4. Предприятие-изготовитель КД.

### **Задание № 27**

**Каков максимальный угол наклона рабочих площадок на КД?**

**Варианты ответов:**

1. Не должен быть меньше  $6^\circ$ ;
2. Не должен превышать  $6^\circ$ ;
3. Не должен быть больше  $15^\circ$ ;
4. Рабочая площадка должна быть горизонтальной.

### **Задание № 28**

**При каком условии канаты тяговые, натяжные и несуще-тяговые подлежат браковке при отсутствии видимых обрывов проволок?**

#### **Варианты ответов:**

1. При уменьшении диаметра каната на 7% и более по сравнению с номинальным диаметром;
2. При уменьшении диаметра каната на 10% и более по сравнению с номинальным диаметром;
3. При уменьшении диаметра каната на 15% и более по сравнению с номинальным диаметром;
4. При уменьшении диаметра каната на 20% и более по сравнению с номинальным диаметром.

### **Задание № 29**

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

#### **Варианты ответов:**

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

### **Задание № 30**

**Чему равна добавочная величина провеса тягового и несуще-тягового каната при равномерном движении груженого подвешного состава?**

#### **Варианты ответов:**

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

### **Задание № 31**

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

#### **Варианты ответов:**

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

### **Задание № 32**

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

#### **Варианты ответов:**

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

### **Задание № 33**

**Чему равно замедление КД 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 № 34**

#### **Что такое роликовый балансир КД?**

##### **Варианты ответов:**

1. Балансир, на котором тяговый (несуще – тяговый) канат проходит снизу роликов;
2. Электротехническое устройство для подачи и снятия напряжения питающих линий;
3. Разновидность подвижного состава КД для перевозки пассажиров;
4. Система роликов для поддержания тягового (несуще – тягового) каната.

### **Задание № 35**

#### **Что такое приводной шкив КД?**

##### **Варианты ответов:**

1. Шкив передающий, тяговое усилие за счет трения тягового каната в желобе шкива;
2. Шкив предназначенный, для изменения направления движения тягового (несуще-тягового) каната, установленный на обводной станции;
3. Устройство, предназначенное для отклонения каната в требуемом направлении;
4. Механизм, для приведения в движение подвижного состава с помощью каната.

### **Задание № 36**

**В какой документ отмечается факт остановки КД в случае возникновения аварии или инцидента?**

##### **Варианты ответов:**

1. В вахтенный журнал;
2. В журнал ремонта и осмотров;
3. В паспорт дороги;
4. В приказ о вводе КД в эксплуатацию.

### **Задание № 37**

**В какой документ заносятся результаты осмотра КД?**

**Варианты ответов:**

1. В вахтенный журнал;
2. В журнал ремонта и осмотров;
3. В паспорт дороги;
4. В приказ о вводе КД в эксплуатацию.

### **Задание № 38**

**Что такое пропускная способность КД?**

**Варианты ответов:**

1. Расстояние по вертикали от поверхности земли (с учетом снежного покрова) до нижней точки подвижного состава;
2. Расстояние по горизонтали между соседними опорами на трассе;
3. Максимально возможное количество пассажиров, перевозимых в одном направлении в единицу времени (чел/час);
4. Расчет нагрузок на металлоконструкции, механическое и электрическое оборудование КД, фундаменты и определение провесов канатов.

### **Задание № 39**

**Что такое станция КД?**

**Варианты ответов:**

1. Сооружение, предназначенное для посадки/высадки пассажиров и размещения средств управления, привода и (или) натяжного устройства;
2. Участок местности между кончеными станциями КД с расположенным на нем оборудованием;
3. Разновидность подвижного состава КД для перевозки пассажиров;
4. Разновидность подвижного состава в виде открытого или полужакрытого сидения для перевозки пассажиров.

#### **Задание № 40**

**Скорость ветра, при которой допускается работа КД, в случае если не указана в паспорте дороги?**

##### **Варианты ответов:**

1. 10 м/с;
2. 20 м/с;
3. 15 м/с;
4. 5 м/с.

#### **Задание № 41**

**Каким должен быть минимальный интервал времени между движущимися буксировочными устройствами КД?**

##### **Варианты ответов:**

1. 3 секунды;
2. 4 секунды;
3. 5 секунд;
4. 6 секунд.

#### **Задание № 42**

**Что такое фуникулер?**

##### **Варианты ответов:**

1. Это канатная дорога, предназначенная для перемещения пассажиров в вагонах по наклонному рельсовому пути тяговым канатом;
2. Это канатная дорога, предназначенная для перемещения пассажиров по грунту или иной поверхности посредством тягового каната;
3. Это канатная дорога, служащая для перевозки пассажиров в кабинах, которые перемещаются по несущему канату или посредством несуще-тягового каната;
4. Это подвесная канатная дорога с маятниковым движением подвижного состава.

### **Задание № 43**

**Какой знак не устанавливается в зоне посадки КД?**

**Варианты ответов:**

1. При падении немедленно покинуть буксировочную дорожку;
2. Взять лыжные палки в одну руку;
3. Запрещено применять стиль «слалом» при движении по дорожке;
4. Отпустить буксировочное устройство.

### **Задание № 44**

**Что из перечисленного не относится к регламентным работам?**

**Варианты ответов:**

1. Профилактическое обслуживание;
2. Проверки и ревизии;
3. Текущий ремонт;
4. Модернизация и реконструкция.

### **Задание № 45**

**В каких случаях допускается увеличивать высоту от низа подвижного состава КД с открытыми креслами до земли на 10 м от максимально допустимой?**

**Варианты ответов:**

1. На отдельных участках протяженностью не более  $1/3$  пролета;
2. В пределах длиной 100 м;
3. В пролетах длиной свыше 200 м;
4. Высоту от низа подвижного состава до земли на таких КД увеличивать нельзя.

**Задание № 46**

**В течение, какого времени должен приводиться в действие аварийный привод?**

**Варианты ответов:**

1. В течение 15 минут;
2. В течение 5 минут;
3. В течение 30 минут;
4. В течение 3 часов.

**Задание № 47**

**Куда заносятся сведения о результатах и сроке следующего технического освидетельствования?**

**Варианты ответов:**

1. В вахтенный журнал;
2. В журнал ремонта и осмотров;
3. В паспорт дороги;
4. В приказ о вводе КД в эксплуатацию.

Таблица 3 – Ключи к тесту

№ задания	№ ответа	Полный ответ	№ задания	№ ответа	Полный ответ
1.	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	2.	1	Устройства аварийной остановки должны быть расположены в местах, доступных для обслуживающего персонала
3.	2	Одновременная работа главного и аварийного привода должна быть исключена	4.	1	Тормоз аварийного привода располагается на ободке приводного шкива
5.	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	6.	3	Системы управления КД должны быть оборудованы средствами, предупреждающими о нарушениях в работе канатной дороги
7.	2	Команды об изменении направления движения должны отдаваться только после полной остановки канатной дороги	8.	3	Несущетяговые и тяговые канаты КД во время длительных простоев должны быть заземлены с помощью съемной штанги
9.	5	Сигнал о неисправности КД должен быть отключен вручную после ее устранения	10.	1	У пульта управления КД должен постоянно присутствовать оператор
11.	4	В случае возникновения аварии или инцидента КД должна быть немедленно остановлена и об этом должен быть проинформирован ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД	12.	2	Эксплуатация КД не допускается при невыполнении технического обслуживания
13.	3	Регламентные работы при эксплуатации КД и ее элементов следует проводить в соответствии с руководством по эксплуатации	14.	1	Первичный – непосредственно после установки каната на канатную дорогу, повторный – через каждые 3 года в первые 15 лет эксплуатации и далее ежегодно

15.	4	Оператор обязан принимать меры в случае возникновения аварий и инцидентов в соответствии с производственной инструкцией	16.	1	Вспомогательный персонал (дежурные по станции, контролеры, проводники)
17.	3	Перевозка пассажиров КД производится в соответствии с правилами перевозки пассажиров, утвержденными эксплуатирующей организацией	18.	5	Срок спасательной операции не должен превышать 4 часов
19.	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	20.	2	Наличие шумов, скрежета и звуков, не характерных для нормальной работы КД
21.	2	Ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД	22.	2	Каждые 200 моточасов функционирования КД
23.	3	Непосредственно после установки каната на КД.	24.	3	Через 3 года в первые 15 лет эксплуатации и далее ежегодно после установки каната на КД
25.	1	Профилактическое обслуживание, проверка и ревизия, текущий ремонт КД	26.	1	Ревизия проводится силами эксплуатирующей организации
27.	2	Не должен превышать 6°	28.	1	При уменьшении диаметра каната на 7% и более по сравнению с номинальным диаметром
29.	2	10%	30.	3	20%
31.	2	8°35'	32.	1	19°30'
33.	1	Не более 3,2 м/с <sup>2</sup>	34.	4	Система роликов, для поддержания тягового (несущего-тягового) каната
35.	1	Шкив, передающий тяговое усилие за счет трения тягового каната в желобе шкива	36.	1	В вахтенный журнал
37.	2	В журнал ремонта и осмотров	38.	3	Максимально возможное количество пассажиров, перевозимых в одном направлении в единицу времени (чел/час)

39.	1	Сооружение, предназначенное для посадки/высадки пассажиров и размещения средств управления, привода и (или) натяжного устройства	40.	3	15 м/с
41.	3	5 секунд	42.	1	Это канатная дорога, предназначенная для перемещения пассажиров в вагонах по наклонному рельсовому пути тяговым канатом
43.	4	Отпустить буксировочное устройство	44.	4	Модернизация и реконструкция
45.	1	На отдельных участках протяженностью не более 1/3 пролета	46.	1	В течение 15 минут
47.	3	В паспорт дороги			

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

Задания на выполнение трудовых действий в реальных условиях:

### Типовое задание №1

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

Трудовое действие (действия): контролируется умение производить осмотр оборудования КД, проверить и при необходимости произвести натяжение каната, производить пробный пуск КД, контролировать выпуск на линию подвижного состава КД.

Действия оператора пассажирской подвесной одноканатной дорогой перед вводом КД в эксплуатацию.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: Экзаменационная площадка ООО «УСЦ»;
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин;
3. Задание выполняется на рабочем месте оператора на станции КД.

Таблица 4 – Критерии оценки практического задания №1

Критерии оценки	
Соблюдение последовательности действий по операциям по вводу канатной дороги в эксплуатацию согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров» (в ред. приказа Ростехнадзора от 28.04.2016 № 170)	1/0
Соблюдение последовательности действий в соответствии с технической документацией канатной дороги (руководство по эксплуатации, паспорт, производственная инструкция)	

## Типовое задание № 2

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): ведение эксплуатационной документации пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)

Ведение оператором эксплуатационной документации пассажирской подвесной канатной дороги.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: Экзаменационная площадка ООО «УСЦ»;
2. Максимальное время выполнения задания: 15 мин;
3. Задание выполняется на рабочем месте оператора на станции КД.

Таблица 5 – Критерии оценки практического задания №2

Критерии оценки	
Умение работать с эксплуатационной документации пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров» (в ред. приказа Ростехнадзора от 28.04.2016 № 170)	1/0
Соблюдение норм и правил по ведению эксплуатационной документации пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации, и производственной инструкцией	

### Типовое задание №3

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): устранение выявленных в ходе осмотра и проверок неисправностей, препятствующих пуску пассажирской канатной дороги (фуникулера).

Действие оператора при перебое в электроснабжении КД.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: Экзаменационная площадка ООО «УСЦ»;
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин;
3. Задание выполняется на рабочем месте оператора на станции КД, используется пульт управления КД.

Таблица 6 – Критерии оценки практического задания №3

Критерии оценки	
Требуется продемонстрировать умение организовать ввод в эксплуатацию дизель-генераторной установки, проконтролировать зацепление зубчатого венца приводного шкива КД шестерней аварийного электродвигателя, организовать движение подвижного состава КД аварийным приводом, согласно Федеральным норм и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров» (в ред. приказа Ростехнадзора от 28.04.2016 № 170)	1/0
Требуется продемонстрировать умение организовать ввод в эксплуатацию дизель-генераторной установки, проконтролировать зацепление зубчатого венца приводного шкива КД шестерней аварийного электродвигателя, организовать движение подвижного состава КД аварийным приводом в соответствии с руководством по эксплуатации, и производственной инструкцией	

#### Типовое задание №4

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

Действия оператора по окончании эксплуатации КД.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: Экзаменационная площадка ООО «УСЦ»;
2. Максимальное время выполнения задания: 15 мин;
3. Задание выполняется на рабочем месте оператора на станции КД, используется пульт управления КД.

Таблица 7 – Критерии оценки практического задания №4

Критерии оценки	
Требуется продемонстрировать произвести отключение КД, координировать отсутствие на канате подвижного состава, организовать заземление каната съёмной штангой, согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров» (в ред. приказа Ростехнадзора от 28.04.2016 № 170)	1/0
Требуется продемонстрировать произвести отключение КД, координировать отсутствие на канате подвижного состава, организовать заземление каната съёмной штангой в соответствии с руководством по эксплуатации, и производственной инструкцией.	

## Типовое задание №5

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): информирование ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию пассажирской канатной дороги обо всех аварийных случаях и случаях нарушения правил эксплуатации пассажирской канатной дороги (фуникулера).

Продемонстрируйте Действия оператора при сходе каната с роликового балансира.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: Экзаменационная площадка ООО «УСЦ»;
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин;
3. Задание выполняется на рабочем месте оператора на станции КД, используется пульт управления КД.

Таблица 8 – Критерии оценки практического задания №5

Критерии оценки	
Требуется продемонстрировать произвести отключение КД, организовать передачу оперативного сообщения об аварийной ситуации ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД, оповещение пассажиров об остановке КД, описать действия в соответствии с планом проведения спасательной операции, согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров» (в ред. приказа Ростехнадзора от 28.04.2016 № 170)	1/0
Требуется продемонстрировать произвести отключение КД, организовать передачу оперативного сообщения об аварийной ситуации ответственному лицу за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД, оповещение пассажиров об остановке КД, описать действия в соответствии с планом проведения спасательной операции и производственной инструкцией.	

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.