



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Эксплуатация транспортных систем и логистика»

Учебное пособие

по дисциплине

«Система подготовки и аттестации для
транспортно-технологических комплексов»

«Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта»

Авторы
Короткий А.А.,
Егельская Е.В.,
Панфилов А.В.

Ростов-на-Дону, 2017



Аннотация

Пособие предназначено для магистрантов II курса обучения по направлению подготовки магистров 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», изучающих курс «Система подготовки и аттестации для транспортно-технологических комплексов».

Авторы

д.т.н., профессор, зав. кафедрой «ЭТС и Л»
Короткий А.А.,

к.т.н, доцент кафедры «ЭТС и Л»
Егельская Е.В.,

к.с.н., к.т.н., доцент кафедры «ЭТС и Л»
Панфилов А.В.



Оглавление

| | |
|--|-----------|
| Предисловие | 4 |
| 1. Канатная дорога – опасный производственный объект ..5 | |
| Контрольные вопросы | 16 |
| 2. Применение информационно-коммуникационных сетей при дистанционной подготовке специалистов | 17 |
| Контрольные вопросы | 25 |
| 3. Требования к порядку подготовки к аттестации для специалистов и обслуживающего персонала организаций, эксплуатирующих канатные дороги..... | 26 |
| 3.1 Требования к порядку подготовки к аттестации для специалистов организаций, эксплуатирующих канатные дороги | 26 |
| 3.2 Требования к обслуживающему персоналу организаций, эксплуатирующих канатные дороги | 31 |
| Контрольные вопросы | 35 |
| 4. Обучение и тестирование специалистов организаций, эксплуатирующих канатные дороги в программе для ЭВМ «Инфоресурс-Аттестация» | 36 |
| 4.1. Общие сведения | 36 |
| 4.2. Библиотека нормативно-технической документации | 36 |
| 4.3. Обучение | 39 |
| 4.4. Тестирование в свободном режиме..... | 41 |
| 4.5. Тестирование по программам обучения | 44 |
| Контрольные вопросы | 46 |
| Приложение 1 | 47 |
| Список рекомендуемой литературы | 58 |

ПРЕДИСЛОВИЕ

Канатный транспорт, в частности пассажирские канатные дороги, относятся к наземным транспортно-технологическим средствам, предназначенным для осуществления перемещения людей, находящихся в кабине (или креслах) на значительной высоте. Безопасная работа канатных дорог во многом зависит от уровня квалификации персонала, осуществляющего их монтаж, обслуживание и эксплуатацию. Совершенствование методов подготовки персонала, эксплуатирующего пассажирские канатные дороги является неотъемлемой частью образовательного курса магистров направления «Наземные транспортно-технологические комплексы».

Целью изучения курса «Система подготовки и аттестации для транспортно-технологических комплексов» является приобретение студентами знаний современных методов подготовки для специалистов организаций, эксплуатирующих пассажирские канатные дороги, получения навыков составления тестовых заданий для различных категорий специалистов с учетом требований нормативно-технических и законодательных документов.

Пособие нацеливает студентов:

- на ознакомление с требованиями законодательства РФ, предъявляемыми к специалистам организаций, эксплуатирующих канатные дороги;
- на ознакомление с нормативно-техническими документами, регламентирующими требования к канатным дорогам
- на приобретение опыта формирования тестовых вопросов и программ для подготовки отдельных категорий специалистов организаций, эксплуатирующих канатные дороги.

В пособие включены следующие темы:

1. Канатная дорога – опасный производственный объект.
2. Применение информационно-коммуникационных сетей при дистанционной подготовке специалистов.
3. Требования к порядку подготовки к аттестации для специалистов и обслуживающего персонала организаций, эксплуатирующих канатные дороги.
4. Обучение и тестирование специалистов организаций, эксплуатирующих канатные дороги в программе для ЭВМ «Инфо-ресурс-Аттестация».

1.КАНАТНАЯ ДОРОГА – ОПАСНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОБЪЕКТ

Цель работы:

- 1) идентифицировать канатные дороги как опасный производственный объект;
- 2) требования к организации, эксплуатирующей канатные дороги и к работникам.

Канатные дороги находят свое применение не только на горнолыжных курортах, но в полной степени могут быть использованы в качестве комфортабельного канатного транспорта (канатного метро) между населенными пунктами, в мегаполисах, что успешно реализуется в отдельных регионах.

Начало развития грузовых подвесных канатных дорог и пассажирских подвесных канатных дорог в России уходит в 70-е годы XIX века. В Москве были построены первые две грузовые подвесные канатные дороги. К 1960 г. в СССР были введены в эксплуатацию свыше 600 километров грузовых подвесных канатных дорог («Волгоградгидрострой», Донбасс, города: Стерлитамак, Тырнауз, Чиатура, Череповец, Славянск, Каджаран). Организациями, эксплуатирующими грузовые подвесные канатные дороги, как правило, являлись предприятия горнорудной, угольной, химической, силикатной, металлургической, сельскохозяйственной и других отраслей промышленности.

Наряду с грузовыми подвесными канатными дорогами, свое развитие получили и пассажирские канатные дороги, предназначенные для спортивных, туристических и транспортных целей и задач. К 1985 г. было введено в эксплуатацию около 100 канатных дорог. Большинство пассажирских канатных дорог было построено в Грузии, Армении, на Черноморском побережье Кавказа и Крыма, в республиках Средней Азии, на Урале, в Кабардино-Балкарии и Карачаево-Черкесии.

В настоящее время функционируют и строятся канатные дороги различных конструкций, к ним относятся маятниковые и кольцевые дороги с неотцепляемым подвижным составом, а также современные высокоскоростные канатные дороги с отцепляемым подвижным составом. При этом увеличивается пропускная способность и скорость перемещения. В таких условиях значительно возрастает ответственность за безопасную эксплуатацию канатного транспорта.

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

Установлено, что ежегодная потребность в канатных дорогах в Российской Федерации составляет порядка 20-50 единиц.

Пассажи́рские канатные доро́ги отнесены к категории опасных производственных объектов III класса опасности в соответствии №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [1], в связи с чем, государственный надзор за соблюдением норм и правил при их изготовлении, монтаже, ремонте и эксплуатации осуществляет Федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности в лице Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

По сведениям Ростехнадзора опасные производственные объекты (ОПО) III класса опасности составляют 6% (3388 объектов) от общего количества зарегистрированных в государственном реестре – 52 858 ОПО (рис.1).

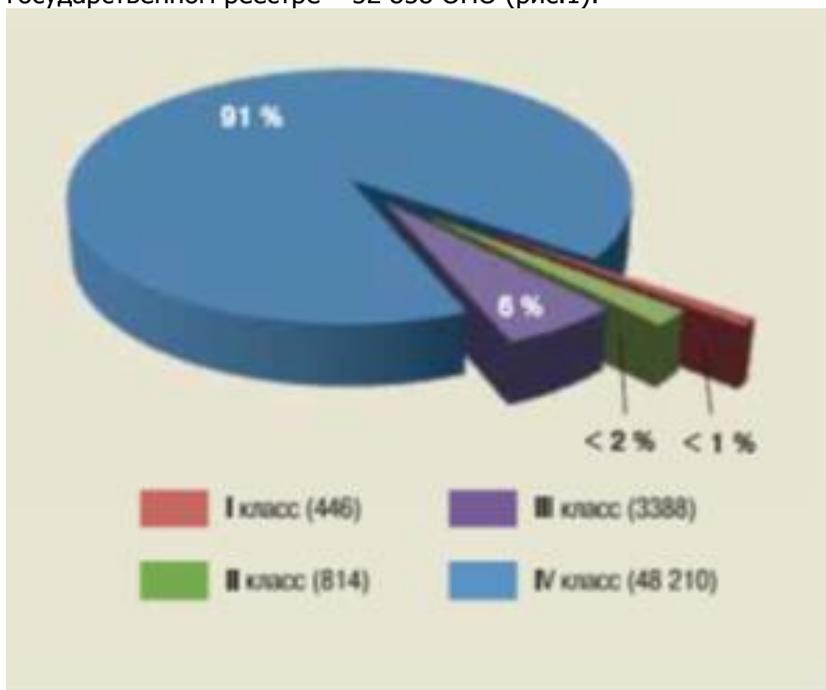


Рис. 1. Распределение ОПО по классам опасности.

По состоянию на 2015 год в государственном реестре опасных производственных объектов Российской Федерации ведение, которого осуществляет Ростехнадзор зарегистрировано 688 канатных дорог (рис.2), в том числе: 150 - подвесных

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

пассажирских, 17 - подвесных грузовых, и 521 буксировочная канатная дорога. Кроме этого в государственном реестре опасных производственных объектов Российской Федерации также зарегистрировано 2 фуникулера.

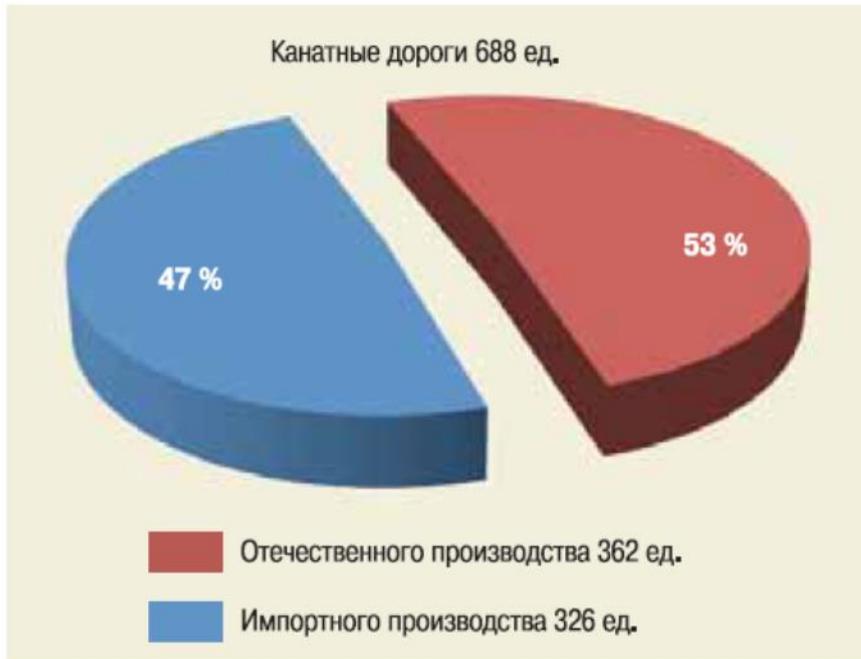


Рис.2.

Ежегодные отчеты о деятельности Федеральной службы Ростехнадзора информируют об изменениях общего количества канатных дорог, об их среднем износе, о количестве канатных дорог, отработавших нормативный срок службы, о фактах произошедших аварий, травмированиях и результатах расследований.

Так на уровень аварийности и травматизма при эксплуатации канатных дорог существенное влияние оказывает количество находящихся в эксплуатации технических устройств. Так, например, в 2014 г. по сравнению с 2013г. прирост парка подвесных и буксировочных канатных дорог составил 62 единицы (таб.1).

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

Таблица 1.
Сведения по изменению общего количества канатных дорог в 2014 г. по сравнению с 2013 г.

| Наименование технических устройств | Общее количество технических устройств в 2013 г. | Общее количество технических устройств в 2014 г. | Прирост, % (ед.) |
|------------------------------------|--|--|------------------|
| Подвесные канатные дороги | 140 | 167 | 19,3 (27) |
| Буксировочные канатные дороги | 486 | 521 | 7,2 (35) |
| Фуникулеры | 2 | 2 | - |

Таблица 2.
Сведения о среднем износе технических устройств по состоянию на 1 января 2015 г.

| Наименование технических устройств | Общее количество технических устройств, ед. | Отработало нормативный срок службы, ед. | Средний процент износа, % |
|------------------------------------|---|---|---------------------------|
| Подвесные канатные дороги | 167 | 41 | 24,5 |
| Буксировочные канатные дороги | 521 | 62 | 11,9 |
| Фуникулеры | 2 | 2 | 100 |

На рис.3. представлена диаграмма, отражающая состояние канатных дорог, эксплуатируемых в различных регионах России, а именно отработавших нормативный срок службы, что составляет в среднем по России 15%.

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

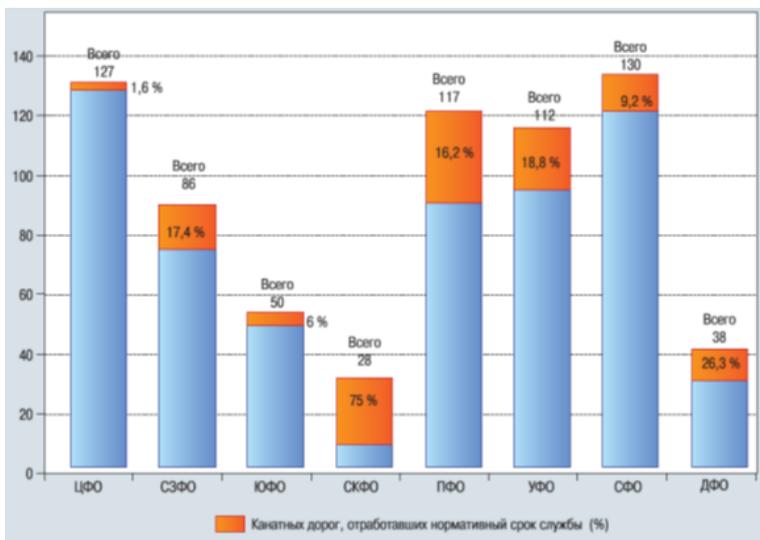


Рис.3. Число канатных дорог, отработавших нормативный срок службы.

По данным Ростехнадзора в 2014 году в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты, где используются подъемные сооружения произошло 34 аварии. 3% от общего количества аварий на подъемных сооружениях приходится на канатные дороги (рис.4).



Рис.4. Распределение аварий по видам подъемных сооружений.

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

Количество крупных аварий на канатных дорогах в разных странах, в результате которых погибли люди, насчитывает не один десяток. Первая авария зафиксирована в апреле 1947 году в Бразилии. Крупнейшая катастрофа произошла 11 ноября 2000 года, когда на курорте Капрун в результате пожара на фуникулере погибли 155 человек. Причиной пожара стала неисправность в проводке вагона. Пожар начался в тот момент, когда фуникулер находился в туннеле. Из-за сильной тяги пожар разгорелся моментально и спастись смогли только 12 человек.



В 2011 году канатные дороги Приэльбрусья являлись объектом вооруженного нападения на туристов взрыва самой дороги.

Причины, по которым происходят аварии, и, как следствие,

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

травмирования, вплоть до смертельных случаев достаточно многообразны.

К ним относятся неисправность технических устройств, недопустимые для безопасной эксплуатации погодные условия, нарушения правил безопасности пассажирами. Анализ причин аварий канатных дорог в мире, повлекших длительную остановку ПКД, травматизм или гибель пассажиров за период с 1997 г. по 2007 г. наглядно показан в таблице 3.

Таблица 3.

Причины аварий канатных дорог в мире, повлекших длительную остановку ПКД, травматизм или гибель пассажиров

| № п/п | Причины длительных остановок | Количество |
|------------|--|------------|
| 1 | Техническое состояние | |
| 1.1 | Связанные с неисправностью механической части, электрооборудования и систем безопасности | 9 |
| 1.2 | Повреждение и/или обрыв каната | 4 |
| 1.3 | Разрушения и/или деформация несущих металлоконструкций, разрушение болтовых (сварных) соединений и фундаментов | 4 |
| 2 | Ошибочные действия персонала при эксплуатации ППКД и проведении эвакуации пассажиров | 8 |
| 3 | Внешнее воздействие (ветер, оползни, лавины и пр.), не связанное с эксплуатацией ПКД | 8 |
| | Итого | 33 |

Канатные дороги - сложная многокомпонентная транспортная система, безопасность которой является определяющим параметром при ее создании и эксплуатации. Эксплуатация нового поколения канатных дорог – более совершенных по конструкции, управлению и обслуживанию определяет необходимость повышения профессионализма персонала, а также постоянного обновления знаний специалистов организаций, эксплуатирующих подвесные канатные дороги, что продиктовано повышенной ответственностью за жизнь и

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

здоровье пассажиров

Учитывая развитие и совершенствование производства и эксплуатации канатных дорог достаточно актуальна проблема подготовки кадров, способных качественно и оперативно осуществлять управление канатными дорогами и визуальный контроль за их работой, проводить техническое обслуживание, а также ремонт и модернизацию оборудования станций канатных дорог, обладать достаточной информационной и интеллектуальной базой для принятия ответственных решений, связанных с обеспечением оперативного информирования экстренных и аварийных служб в случае аварии или инцидента происшедшего на канатной дороге, либо непредвиденной остановке движения, обеспечением безопасности пассажиропотока.

В настоящее время отмечается существенный дефицит кадров, способных работать в сложных условиях функционирования канатной дороги.

В соответствии со ст. 9 [1], а также Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров» утвержденными приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 06 февраля 2014 г. № 42 в развитие указанного закона установлено что, организация, эксплуатирующая пассажирские канатные дороги, обязана:

1. обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с установленными требованиями;

2. допускать к работе на опасном производственном объекте лиц, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к указанной работе;

3. обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности;

4. организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;

5. создать систему управления промышленной безопасностью и обеспечивать ее функционирование.

6. обеспечить ее содержание в исправном состоянии путем организации обслуживания, ремонта, технического освидетельствования самостоятельно либо с привлечением специализированной организации.

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

7. назначить лиц, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации КД;

8. назначить лиц, ответственных за содержание КД в исправном состоянии и за безопасную эксплуатацию;

9. назначить квалифицированный персонал для управления КД, ее обслуживания и ремонта;

10. организовать проведение периодических осмотров, технического обслуживания и ремонтов КД;

11. назначить квалифицированный персонал для осуществления визуального наблюдения за пассажирами, находящимися на КД;

12. обеспечить проведение подготовки и периодических проверок знаний персонала, осуществляющего обслуживание КД;

13. обеспечить лиц, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации КД, за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД, должностными инструкциями, нормативными правовыми актами, устанавливающими требования промышленной безопасности, правилами ведения работ на ОПО, а персонал - производственными инструкциями;

14. обеспечить выполнение лицами, ответственными за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации КД, за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД, требований настоящих ФНП, должностных инструкций, а персоналом - производственных инструкций.

К руководителям и специалистам организаций, эксплуатирующих канатные дороги, предъявляются требования прохождения подготовки и аттестации в области промышленной безопасности. Привлечение квалифицированного персонала, а также высокий профессиональный уровень инженерно-технических работников, осуществляющих руководство на объектах, является залогом безаварийной работы. Сам факт аттестации специалиста подтверждает высокий уровень его знаний и компетенции в конкретной отрасли, а также готовность адекватно реагировать на возникающие нештатные ситуации, в том числе и аварийные, возможные в процессе эксплуатации канатной дороги.

Порядок подготовки и аттестации для руководителей и специалистов предприятий, эксплуатирующих опасные производственные объекты, регламентирует приказ Ростехнадзора № 714

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

от 05.12.2011г., в соответствии с которым «...подготовка к аттестации для руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Ростехнадзору может осуществляться в учебных центрах очно или дистанционно, а также в режиме самоподготовки».

Допустимость дистанционной подготовки к аттестации для руководителей и специалистов предприятий, эксплуатирующих пассажирские канатные дороги, это, в первую очередь, возможность без отрыва от производства пополнять свои знания по вопросам безопасности для дальнейшей безопасной деятельности.

Кроме специалистов, на которых возлагается ответственность за соблюдение требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, ответственность за исправное состояние и безопасную эксплуатацию канатной дороги [5] определяет выполнение следующих мероприятий:

- должен быть назначен ответственный за соблюдение требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте;

- должен быть назначен ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию канатной дороги;

- должны быть назначены операторы и вспомогательный персонал в количестве, не менее рекомендованном руководством по эксплуатации, а также проводники вагонов (если это предусмотрено руководством по эксплуатации);

- организована служба ремонта и обслуживания из числа сотрудников, общая профессиональная подготовка которых позволяет выполнять работы по ремонту и обслуживанию канатной дороги;

- организована спасательная служба на основании договора со специализированной организацией либо из числа обслуживающего персонала канатной дороги, обученного ведению спасательных работ;

- разработаны должностные инструкции для специалистов и производственные инструкции для обслуживающего персонала.

Вспомогательный персонал (дежурные по станции, контролеры, проводники) в своей работе подчиняется оператору.

Вспомогательный персонал обязан:

- уведомлять оператора обо всех аварийных случаях, случаях нарушения эксплуатации и изменения условий эксплуатации;

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

- поддерживать в надлежащем состоянии площадки посадки и высадки пассажиров, свою рабочую зону, а также проходы для персонала на станции;
- контролировать процесс посадки и высадки;
- помогать пассажирам при посадке и высадке;
- замедлять или останавливать движение канатной дороги в случае возникновения аварий и инцидентов;
- регулировать доступ, а также перевозку пассажиров и грузов в соответствии с руководством по эксплуатации и правилами перевозки пассажиров;
- принимать меры в случае возникновения аварий и инцидентов в соответствии с производственной инструкцией.

Тенденции и перспективы развития пассажирских подвесных канатных дорог в России определяют необходимость повышения качества и результативности профессиональной деятельности персонала по профессиям и специальностям, ориентированным на обеспечение функционирования таких сложных и ответственных конструкций как подвесные канатные дороги.

Для минимизации рисков, связанных с деятельностью организаций, несущих ответственность за безопасную эксплуатацию подвесных канатных дорог, деятельность персонала, осуществляющего их эксплуатацию, становится наиболее ответственным звеном на пути модернизации подъемно-транспортных машин и систем вертикального транспорта в России, активной замены, модернизации и внедрения подвесных канатных дорог. Ответственность работников, осуществляющих функции по организации работ, связанных с обеспечением условий безопасной эксплуатации систем вертикального транспорта, усиливается, в связи с чем, необходимо осуществить переход к более качественному усовершенствованию квалификационных требований, предъявляемых к специалистам по их эксплуатации.

Контрольные вопросы

а) В соответствии с каким правовым документом канатные дороги относятся к категории опасных производственных объектов?

б) Какой класс опасности присвоен канатным дорогам в соответствии с №-116 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

в) Какие требования предъявляются №-116 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» к организации, эксплуатирующей канатные дороги, а также к ее работникам?

г) Каким документом определены формы прохождения подготовки к аттестации для руководителей и специалистов организаций, эксплуатирующих канатные дороги?

д) Какие функции возложены на вспомогательный персонал организации, эксплуатирующей канатные дороги?

2. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Цель:

- 1) Выявить актуальность применения информационно-коммуникационных сетей при дистанционной подготовке специалистов;
- 2) Ознакомиться со структурой программы для ЭВМ «Инфоресурс-Аттестация»;
- 3) Выделить основные функции и участников системы дистанционного обучения на базе веб-портала;
- 4) Организация дистанционной подготовки специалистов .

Дистанционные методы обучения посредством информационных телекоммуникационных сетей обеспечивают доступ к гигантским объемам информации и в настоящее время наиболее актуальны по ряду обоснованных причин.

Новейшие программные и аппаратные средства, наращивающие возможности компьютера, переход в понимании его роли как вычислителя постепенно привели к вытеснению термина «компьютерные технологии» термином «информационные технологии». Под термином «информационные технологии» понимают процессы накопления, обработки, представления и использования информации с помощью электронных средств. Основой информатизации образования является именно создание условий учащимся для свободного доступа к большим объемам активной информации в базах данных, базах знаний, электронных архивах, справочниках, энциклопедиях.

В настоящее время система дистанционного образования (СДО) располагает несколькими программными обучающими комплексами для подготовки руководителей и специалистов по основам промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов, один из которых предлагается к рассмотрению - программа для ЭВМ «Инфоресурс-Аттестация» (Свидетельство о государственной регистрации в Реестре программ ЭВМ №2012619350 от 16.10.2012г.) представляющая систему нормативно-технических документов, учебные материалы и тестовые задания для электронного обучения и аттестации персонала.

Образовательный веб-портал представляет собой систему

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

дистанционного обучения, позволяющую организовать через Интернет полный цикл подготовки по безопасности, включая создание и ведение: электронной библиотеки, учебных программ, тестирования пользователей и контроля их знаний. Учебные программы имеют модульное построение, для обучения модульным блокам разработаны учебные элементы, включающие:

- сформированные цели обучения;
- перечень сопутствующих учебных элементов и тем;
- учебный текст с иллюстративным сопровождением;
- контрольные вопросы для проверки усвоения материала.

База данных формируется в соответствии с Приказами Ростехнадзора «Об утверждении областей аттестации проверки знаний руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. (Утверждён 6 апреля 2012 г. № 233) и «О внесении изменений в Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору», (утверждён 29 января 2007 г. № 37) и может использоваться в процессе предаттестационной подготовки персонала, при проведении тестирования, а также в качестве электронной библиотеки нормативных правовых актов и нормативно-технических документов.

На рисунках 1-3 представлены скриншоты экранов блока обучения отображающие текст изучаемого документа (рис.4.), тестового вопроса к изучаемому документу для самоконтроля (рис.5.) и получения результатов тестирования (рис.6.).

Обучение

Программы обучения → Учебно-тематический план → Модульный блок 1: Общие вопросы промышленной безопасности → Учебный элемент 1.1: Разрешительная деятельность в области промышленной безопасности → 1.1.1. Лицензирование в области промышленной безопасности

Дидактические материалы

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности ОПО» № 116-ФЗ Принят Государственной Думой 20 июня 1997 года (послед. Измен 30.11.11 №347-ФЗ)
[Описание дидактического материала](#)

[Изучение](#) Вопросов по документу: 1 [Тестовый вопрос](#)

авария - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;

инцидент - отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса, нарушение положений настоящего Федерального закона, других федеральных законов, принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актов Президента Российской Федерации, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, а также федеральных норм и правил в области промышленной безопасности;

(в ред. Федерального закона от 19.07.2011 N 248-ФЗ)
 (см. текст в предыдущей редакции)

технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, - машины,

Рис. 4. Скриншот экрана блока обучения (предоставлен текст документа и возможность самоконтроля с помощью тестового вопроса).

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

Обучение

Программы обучения → Учебно-тематический план → Модульный блок 1: Общие вопросы промышленной безопасности → Учебный элемент 1.1: Разрешительная деятельность в области промышленной безопасности → 1.1.1. Лицензирование в области промышленной безопасности

| Дидактические материалы | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Федеральный закон «О промышленной безопасности ОПО» № 116-ФЗ Принят Государственной Думой 20 июня 1997 года (послед. Измен 30.11.11 №347-ФЗ) | | |
| <u>Описание дидактического материала</u> | | |
| <u>Изучение</u> | Вопросов по документу: 1 | <u>Тестовый вопрос ↑</u> |
| <p>Промышленная безопасность опасных производственных объектов в соответствии с ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" - это: (№ 116-ФЗ. Ст.1 ч.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Система установленных законом мер, обеспечивающих состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий <input type="checkbox"/> Система установленных законом запретов, ограничений и предписаний по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов | | |

Рис.5. Скриншот экрана блока обучения (предоставлен тестовый вопрос для самоконтроля).

Обучение

Программы обучения → Учебно-тематический план → Модульный блок 1: Общие вопросы промышленной безопасности → Учебный элемент 1.1: Разрешительная деятельность в области промышленной безопасности → 1.1.1. Лицензирование в области промышленной безопасности

| Дидактические материалы | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|---------|
| 1. Федеральный закон «О промышленной безопасности ОПО» № 116-ФЗ Принят Государственной Думой 20 июня 1997 года (послед. Измен 30.11.11 №347-ФЗ) | | | |
| <u>Описание дидактического материала</u> | | | |
| <u>Изучение</u> | Вопросов по документу: 1 | <u>Тестовый вопрос ↑</u> | |
| Вопрос | Ответов | Выбрано | Верных |
| Промышленная безопасность опасных производственных объектов в соответствии с ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" - это: (№ 116-ФЗ. Ст.1 ч.1) | 1 | 1 | 0 |
| <input type="checkbox"/> Показать все ответы | | | |
| Ответ | | | Верно |
| Система установленных законом мер, обеспечивающих состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий | | | Неверно |

Рис. 6. Скриншот экрана блока обучения (предоставлен результат тестирования).

Методист предварительно конструирует учебные модули и элементы, тестовые задания, формирует электронную библиоте-

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

ку, редактирует их содержание согласно областям аттестации специалистов, проводит актуализацию всего материала при выходе новых нормативных документов.

Дидактические единицы

[Программы обучения](#) → [Программа обучения государственных гражданских служащих Федеральной службы](#) → [Модульный блок 1](#) → [Учебный элемент 1.1](#) → [Тема 1.1.2.](#)

| ID | Тема | Изм. | Сохран. | Удал. |
|----|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 15 | Название: Уголовный кодекс Российской Федерации Описание дидактического материала Документ: 01_CommonFz_63(Do) Меток: 1 Изм. Вопросов: 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 16 | Название: Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях Описание дидактического материала Документ: 01_CommonFZ_n195 Меток: 3 Изм. Вопросов: 6 ... служебных обязанностей - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от десяти до двадцати минимальных размеров оплаты труда; на должностных лиц - от пятидесяти до ста минимальных размеров оплаты труда. (в ред. Федерального закона от 08.05.2006 N 65-ФЗ) Статья 19.5. Невыполнение в срок законного предписания (постановления, представления, решения) органа (должностного лица), осуществляющего государственный надзор (контроль) (в ред. Федерального закона от 20.08.2004 N 114-ФЗ) 1. Невыполнение в установленный срок законного предписания (постановления, представления, решения) органа (должностного лица), осуществляющего государственный надзор (контроль), об устранении нарушений законодательства - (в ред. Федерального закона от 20.08.2004 N 114-ФЗ) влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трех до пяти минимальных размеров оплаты труда; на должностных лиц - от десяти до двадцати минимальных размеров | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

[Добавить дидактический материал](#)

Рис.7. Скриншот экрана формирования дидактического элемента.

Формирование структуры учебной программы основывается на системном подходе к анализу профессиональной деятельности обучаемого, в результате которого выстраивается её структура, учебно-тематический план, состоящий из модульных блоков (са-

мостоятельная логическая часть в рамках изучаемой области аттестации специалиста) и учебных элементов (составляющие части модульного блока, предназначенные для освоения теоретических знаний и практических навыков, используемые для самообучения). Учебные элементы могут состоять из тем, раскрывающих общее содержание элемента как показано на рисунке 8.



Рис.8. Программа обучения – иерархически структурированное множество модулей, элементов, тем, дидактических единиц.

Для оценки исходного уровня знаний обучаемого предусматривается осуществление входного тестового контроля, анализ результатов которого формирует объём и содержание учебно-тематического плана обучаемого. После изучения каждого учебного элемента и модульного блока предусматривается промежуточный контроль. В случае успешного прохождения промежуточного контроля, обучаемый переходит к изучению следующего

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

элемента (блока). Заключительный контроль (итоговое тестирование) предусматривается с целью определения оценки уровня знаний, приобретенных в процессе дистанционного обучения, позволяет определить степень готовности специалиста к аттестации и включает в себя тестовые вопросы по всем учебным элементам в рамках программы.

Разработка тестовых вопросов проводится методистом с учётом конкретной области аттестации специалиста на основе сформированного учебно-тематического плана в соответствии с требованиями нормативных документов Ростехнадзора. Поэтому, вначале определяется состав документов, предназначенных для усвоения содержания каждого учебного элемента (и модуля в целом) программы, а затем – количество тестов, необходимых для их изучения, исходя из того, что общее количество тестов по общим требованиям промышленной безопасности не должно превышать 120–150, по специальным требованиям в пределах от 70 до 120 в зависимости от сложности производственной инструкции специалиста и количества изучаемых нормативных документов.

Выбор теста

| Название теста | |
|---|--|
| Тест по Программе (модульный блок 1 + модульный блок 2) | |
| Тест по модульному блоку 1 | |
| Тест по модульному блоку 2 | |
| Тест по модульному блоку 3 | |

Тестирование

Документ: Федеральный закон РФ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Что включает в себя система обеспечения пожарной безопасности объекта (ст. 5 п. 3 ФЗ-123 от 22.07.08 г.)?

- Пожарно-техническую классификацию зданий, классификацию зданий по пожарной и взрывопожарной опасности, классификацию пожарной техники.
- Систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.
- Первые меры пожарной безопасности, декларацию пожарной безопасности, сертификацию продукции.

Протокол №4339

| Проверка знаний | | Дата: | Результат |
|-----------------|----------------------------|------------|-----------|
| ФИО: | Сидоров К А | 08.11.2011 | 33% |
| Предприятие: | Предприятие 2 | | |
| Должности: | Руководитель | | |
| Тест: | Тест по модульному блоку 1 | | |

| Вопрос | Ответов | Выбрано | Верных |
|---|---------|---------|--------|
| Ответственность за организацию и осуществление производственного контроля на предприятии несет (п.5): | 1 | 1 | 0 |
| Эксплуатирующие организации представляют информацию об организации производственного контроля (п.14): | 1 | 1 | 1 |
| Что включает в себя система обеспечения пожарной безопасности объекта (ст. 5 п. 3 ФЗ-123 от 22.07.08 г.)? | 1 | 1 | 0 |
| Назовите классификацию веществ и материалов (за исключением строительных, текстильных и кожевенных материалов) по горючести (ст. 12 п. 2 ФЗ-123 от 22.07.08г.): | 1 | 1 | 0 |
| Для каких объектов защиты составляется Декларация пожарной безопасности (ст. 64 п.1 ФЗ-123 от 22.07.08 г.)? | 1 | 1 | 1 |

Вперед →

Результат

Рис.9. Скриншот экрана тестирование.

При составлении тестовых заданий предпочтение отдаётся заданиям закрытой формы (когда обучающийся выбирает правильный ответ из набора ответов), реже используются задания на ранжирование, когда необходимо указать порядок операций или

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

процессов, перечисленных в задании.

Общими правилами оформления компьютерных тестовых заданий являются следующие:

- валидность текста задания (соответствие цели теста, для оценки которой он создан);
- разработка от 4 до 8 заданий на каждый час электронной лекции;
- необходимость указаний ссылок на НТД;
- ясные, чёткие и краткие формулировки текста заданий, выраженные в повествовательной форме;
- отсутствие непреднамеренных подсказок.

К участникам системы относятся: слушатели, методист, тьютор, менеджер и администратор. Обучаемому предоставляется ПИН-доступ (индивидуальный Логин/пароль), дающий возможность использовать ресурсы программного продукта в течение определённого договором времени. Результаты обучения доступны только конкретному пользователю и тьютору, назначаемому методистом. К тьютору слушатель может обратиться на любом этапе изучения учебных материалов или тестирования в любое время. На рисунке 10 представлены основные функции и участники системы дистанционного обучения на базе веб-портала.

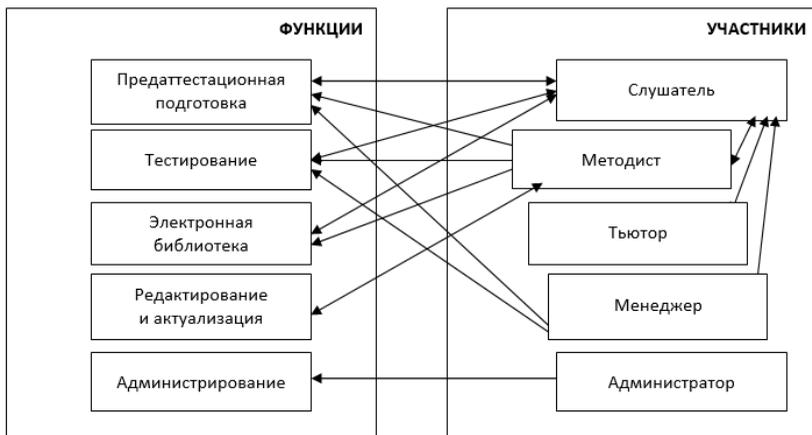


Рис. 10. Основные функции и участники системы дистанционного обучения на базе веб-портала.

Организация-заказчик дистанционной подготовки, заключая договор с учебной организацией, предоставляет сведения о предполагаемых пользователях программы с указанием их должности

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

и областей аттестации, по которым требуется аттестация в территориальной аттестационной комиссии Ростехнадзора (или в аттестационных комиссиях организации-заказчика). Указанным специалистам методист предоставляет ПИН-доступ (индивидуальный логин/пароль), дающий возможность использовать ресурсы программного продукта в течение определённого договором времени. Доступ к веб-порталу осуществляется пользователями со своих компьютеров согласно регистрации в корпоративной сети. На основной странице портала содержится структура портала, нормативно-технические документы электронной библиотеки, области надзора и наименование учебных программ, состоящих из входного тестирования, электронных лекций с соответствующим иллюстративным материалом, рекомендуемых разделов нормативных документов, промежуточного тестирования по изучаемым учебным элементам. Обучение завершается решением специалиста о готовности к аттестации по промышленной безопасности по результатам заключительного тестирования. На любом этапе освоения учебной программы пользователь может по электронной почте обратиться к методисту за консультативной поддержкой и разъяснением неясного материала.

Использование специалистами организаций, эксплуатирующих канатные дороги дистанционного обучения на базе информационно-коммуникационных технологий имеет серьёзные преимущества перед другими методами обучения и способствует:

- прохождению предаттестационной подготовки при территориальном удалении от учебного центра;
- существенному снижению времени и стоимости обучения (без отрыва от производства);
- повышению уровня усвоения учебного материала за счёт наличия контроля и возможности регулярного обучения с методистом;
- осуществлению подготовки в любое удобное время, без отрыва от производства, с любого устройства (планшетный ПК, ноутбук, смартфон и т.д.).

Контрольные вопросы

- а) Что понимается по термином «информационные технологии»?
- б) Какие модульные блоки включены в программу для ЭВМ, предназначенную для подготовки к аттестации специалистов?
- в) В соответствии с каким документом формируется база данных программы для ЭВМ, предназначенную для подготовки к аттестации специалистов?
- г) Какие виды контроля знаний предусмотрены программой для ЭВМ, предназначенной для подготовки к аттестации специалистов?
- д) Укажите правила оформления компьютерных тестовых заданий?
- е) Кто является участниками системы дистанционной подготовки на базе веб-портала и назовите основные их функции.
- ж) Каким образом может быть организована деятельность учебного центра, осуществляющего дистанционную подготовку специалистов?
- з) Что можно отнести к достоинствам и недостаткам дистанционной формы подготовки для специалистов организации, эксплуатирующей канатные дороги?

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПОДГОТОВКИ К АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ И ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИЙ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ

Цель:

1) ознакомиться с требованиями законодательства об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, эксплуатирующих канатные дороги;

2) выделить отрасли аттестации и основные документы, рекомендуемые к изучению в процессе подготовки специалистов организаций, эксплуатирующих канатные дороги;

3) определить тематику тестовых вопросов для различных отраслей аттестации специалистов организаций;

4) ознакомиться с требованиями к профессиональной компетентности обслуживающего персонала предприятий, осуществляющих эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт подвесных и наземных канатных дорог (фуникулеров);

5)

3.1 Требования к порядку подготовки к аттестации для специалистов организаций, эксплуатирующих канатные дороги

Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору РД.03-19-2007 (в ред. Приказов Ростехнадзора от 27.08.10 № 823, от 15.12.2011 № 714, от 06.12.2013 № 597) определяет необходимость периодических аттестаций для руководителей и специалистов опасных производственных объектов по следующим направлениям:

- А.1. Основы промышленной безопасности;
- Б – Специальные вопросы обеспечения промышленной безопасности (по всем отраслям аттестации).

Приказом Ростехнадзора «Об утверждении областей аттестации проверки знаний руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» от 06.04.2012г. № 233 каж-

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

дой отрасли аттестации присвоен шифр, название и объем необходимых к изучению законодательных и нормативно-технических документов .

Подготовка и аттестация по А.1. обязательная для руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности, предполагает изучение при подготовке и подтверждение знаний при аттестации, в основном законодательных документов, а именно:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

- Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»;

- Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;

- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (извлечения) ;

- постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 11.05.1999 № 526 «Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

- приказ Ростехнадзора от 15.07.2013 № 306 «Об утверждении Федеральных норм и правил «Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта» ;

- приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 № 538 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 26.08.2013 № 730 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации последствий аварий на

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

опасных производственных объектах»;

- приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору». Зарегистрирован Минюстом России 08.12.2011, регистрационный № 22520.

В настоящее время аттестация, а соответственно и подготовка, руководителей и специалистов организаций, эксплуатирующих канатные дороги осуществляется по следующим отраслям аттестации

- Б.9.34. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых применяются пассажирские канатные дороги.
- Б.9.35 Монтаж, наладка, ремонт, реконструкция или модернизация пассажирских канатных дорог и фуникулеров.
- Б.9.36. Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги.

Руководители и специалисты организаций, эксплуатирующих подвесные канатные дороги, в зависимости от внутренней иерархии, функций, закрепленных за конкретным подразделением должны быть аттестованы, чему предшествует подготовка по одной из указанных отраслей аттестации. В отдельных случаях подготовка и аттестация может быть предусмотрена по всем отраслям.

Приказом Ростехнадзора «Об утверждении областей аттестации проверки знаний руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (Утверждён 6 апреля 2012 г. № 233) [10] утверждаются необходимые к изучению по каждой отрасли аттестации нормативные документы. Руководители и специалисты предприятий, эксплуатирующих подъемные механизмы при подготовке к аттестации по Б.9.34., Б.9.35. обязаны изучить приказ Ростехнадзора от 6 февраля 2014 г. № 42 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров». Зарегистрирован в Минюсте России 13 мая 2014 г., регистрационный № 32252 .

Руководители и специалисты организаций, осуществляющих Деятельность в области промышленной безопасности на опасных

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги при подготовке к аттестации по Б.9.36. обязаны изучить приказ Ростехнадзора от 22 ноября 2013 г. № 563 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности грузовых подвесных канатных дорог». Зарегистрирован в Минюсте России 17 января 2014 г., регистрационный № 31036.

Соответственно, документы, необходимые к изучению, включены в электронную библиотеку программы для дистанционной подготовки к аттестации, а тестовые задания сформированы с учетом конкретной отрасли аттестации.

В настоящее время аттестация не дифференцирована, то есть проверку знаний руководителей и специалистов различных категорий и должностей, при аттестации по одной из отраслей осуществляют путем тестирования одинаковыми тестовыми заданиями. В дальнейшем, работники, прошедшие аттестацию, в соответствии с занимаемой должностью и образованием будут назначены приказом по предприятию в качестве специалистов.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров» в разделе «Требования к персоналу» определяют необходимость назначения следующих категорий специалистов, наличие которых обязательно при эксплуатации пассажирских канатных дорог, а именно:

1. Ответственный за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте;
2. Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию канатной дороги;

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности грузовых подвесных канатных дорог» определяют необходимость назначения специалиста, ответственного за безопасную эксплуатацию канатной дороги.

Тестовые задания, используемые программой для ЭВМ «Инфоресурс-Аттестация» разработаны с учетом конкретной отрасли аттестации и по содержанию отличны друг от друга.

Специалисты организаций, эксплуатирующих пассажирские и грузовые подвесные канатные дороги в процессе подготовки по одной из указанных отраслей аттестации получают возможность изучить Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров» и Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности грузовых

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

подвесных канатных дорог», после чего осуществляется проверка знаний путем тестирования.

Тестовые задания для курса подготовки по Б.9.34. касаются требований по безопасной эксплуатации пассажирских канатных дорог. Вопросы затрагивают, в основном, такие разделы Федеральных норм и правил, которые актуальны непосредственно для эксплуатации, а именно:

-идентификация канатных дорог, на которые распространяются и не распространяются Федеральные нормы и правила;

- требования к постановке на учет в органах Ростехнадзора и порядок пуска их в работу;

- требования к оборудованию канатных дорог, приобретаемых за рубежом;

- требования к установке, к трассе канатных дорог;

- меры безопасности при прохождении ПЖД **над территорией детских дошкольных и образовательных организаций**;

- технические освидетельствования ПЖД;

- требования к устанавливаемым знакам в зонах посадки и высадки;

- требования к несущим-тяговым канатам;

- требования к минимальным интервалам времени между движущимися буксировочными устройствами ;

- оснащение устройствами;

- условия безопасной эксплуатации ПЖД в ночное время;

- действия в аварийных ситуациях и организации работ по проведению спасательной операции;

- требования по аттестации специалистов и проверке знаний персонала ПЖД.

Учитывая специфику работ по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции и модернизации канатных дорог и фуникулеров в процессе эксплуатации опасных производственных объектов специалисты предприятия, где осуществляются указанные виды деятельности, должны при подготовке к аттестации изучить соответствующие разделы Федеральных норм и правил, на что и ориентированы тестовые вопросы по Б.9.35, а именно:

-категории канатных дорог, на которые распространяются и не распространяются Федеральные нормы и правила;

-требования к оборудованию канатных дорог, приобретаемых за рубежом;

- требования к регламентным работам;

- техническое оснащение и требования к работникам;

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

- требования к работам по поддержанию в работоспособном состоянии аварийного двигателя;
- организация и планирование работ;
- сборка и соединение сборочных единиц;
- требования к канатам;
- согласование изменений конструкций отдельных элементов ПКД;
- ремонт, реконструкция или модернизация;
- требования к выбору материалов и качеству сварки при ремонте, реконструкции или модернизации ПКД;
- контроль качества и требования к итоговой документации;
- технические освидетельствования подъемных механизмов;
- требования к сварочным материалам, болтовым соединениям, креплениям и т.п.;
- действия в аварийных ситуациях работников предприятий, эксплуатирующих ПКД;
- экспертиза промышленной безопасности.

Таким образом, изучая единственный нормативный документ, регламентирующий требования к пассажирским канатным дорогам, а именно Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров» руководители и специалисты при подготовке имеют возможность проверки знаний по конкретным отраслям аттестации.

Изучая нормативный документ и проверяя свои знания путем тестирования, специалист при подготовке к аттестации усваивает необходимые знания, которые будут применяться им в ходе производственного процесса при эксплуатации канатных дорог. Как следствие, нужно ожидать грамотного руководства работами при эксплуатации канатных дорог, соблюдения технологического режима и адекватных действий в случае возникновения аварий или необходимости проведения работ по эвакуации.

3.2 Требования к обслуживающему персоналу организаций, эксплуатирующих канатные дороги

В п. 585 [5] определены требования к персоналу, допущенному к управлению, обслуживанию и ремонту канатной дороги, а также, к надзору за пассажирами. К указанным функциям допускаются квалифицированный персонал, достигший возраста 18 лет, не имеющий медицинских противопоказаний и прошедший проверку знаний. Повторная (внеочередная) проверка зна-

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

ний персонала, обслуживающего канатные дороги, проводится в объеме производственной инструкции:

- периодически не реже одного раза в год;
- при переходе из одной организации в другую или при переводе на обслуживание канатных дорог других типов;
- по требованию лица, ответственного за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации канатной дороги;
- после перерыва в работе по должности более 6 месяцев.

Проверка знаний персонала проводится комиссией организации, эксплуатирующей канатную дорогу.

Перед допуском к самостоятельной работе оператор должен пройти стажировку на рабочем месте сроком не менее двух недель, при этом должны быть отработаны все возможные виды отказов канатной дороги.

К обязанностям оператора относится знание устройства и принципа работы канатной дороги, ее отдельных узлов и механизмов, умение управлять канатной дорогой в нормальном и в аварийном режимах, порядка ремонта и обслуживания канатной дороги. Оператор обязан проводить или организовывать проведение проверок (ежедневные, еженедельные, ежемесячные), осуществлять пуск и остановку канатной дороги, замедлять или останавливать канатную дорогу, делать записи в журнале осмотров и ремонта, в вахтенном журнале, принимать меры, в случае возникновения аварии или инцидентов, в соответствии с производственной инструкцией.

К вспомогательному персоналу относятся дежурные по станции, контролеры, проводники, которые в своей работе подчиняются оператору.

Вспомогательный персонал обязан уведомлять оператора обо всех аварийных случаях, случаях нарушения эксплуатации и изменения условий эксплуатации, поддерживать в надлежащем состоянии площадки посадки и высадки пассажиров, свою рабочую зону и проходы для персонала станции, контролировать процесс посадки и высадки, помогать пассажирам при посадке и высадке, замедлять или останавливать движение канатной дороги в случае возникновения аварий или инцидентов, регулировать доступ и перевозку пассажиров и грузов, принимать меры, в случае возникновения аварий или инцидентов.

Требования к обучению и аттестации обслуживающего персонала определяются РД 03-20-2007 «Положение о порядке обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».

Для проверки знаний персонала, обслуживающего канатные дороги могут быть применимы тестовые задания, позволяющие подтвердить уровень профессиональных компетенций, готовность к работам по эвакуации.

Квалификационные требования к уровню знаний, умениям, профессиональным навыкам, а также, к профессиональному образованию и практическому опыту, необходимому для выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвесных и наземных канатных дорог устанавливаются производственными инструкциями.

Статьей 1 Федерального закона «О техническом регулировании», принятым Государственной думой от 23 ноября 2012 года № 236-ФЗ, введено понятие «профессиональный стандарт». Профессиональный стандарт определяется как характеристика квалификации, необходимая работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.

Профессиональные стандарты для персонала, обслуживающего канатные дороги должны соответствовать всем современным требованиям эксплуатации вертикального транспорта и характеризовать актуальные квалификации работника для осуществления конкретных видов профессиональной деятельности.

В настоящем пособии предлагается проект Профессионального стандарта «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог» (Приложение 1), определяющий необходимый и достаточный уровень профессионального образования и обучения данных работников, требования к их практическому опыту, обязательному для выполнения работ по техническому обслуживанию, управлению канатными дорогами, визуальному наблюдению за эксплуатацией пассажирских канатных дорог.

В профессиональном стандарте выделены три самостоятельные обобщенные трудовые функции (ОТФ), которые отражают разделение труда работников, выполняющих работы по эксплуатации и осуществлению визуального контроля за работой канатных дорог, а также их ремонту и техническому обслуживанию (Табл. 4).

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

Таблица 4 .

| Обобщённые трудовые функции (ОТФ) | |
|--|---|
| А | Эксплуатация канатной дороги, фуникулера |
| В | Техническое обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера |

Уровни квалификации в разработанном профессиональном стандарте тождественны уровням ответственности персонала за результаты работ и обеспечение безопасности канатных дорог и выражают уровни сложности знаний и умений, по требованиям к уровню образования, по широте полномочий и ответственности, а также по путям достижения уровня квалификации.

Трудовые функции, входящие в ОТФ А «Эксплуатация пассажирской канатной дороги, фуникулера» (табл. 5) включают трудовые действия, знания и умения, относящиеся к 3-му, уровню квалификации. Так, например, уровень ответственности специалиста, осуществляющего функции трудовых функций ТФ 3.1.1.– 3.1.3. по подготовке к пуску, и пуск в работу канатной дороги, а также управление канатной дорогой подразумевает деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при решении типовых практических задач, планирование собственной деятельности исходя из поставленной руководителем задачи с определенной долей индивидуальной ответственности. Характер умений при этом предполагает решение типовых практических задач, выбор способа действия на основе знаний и практического опыта, корректировку действий с учетом условий их выполнения. Характер знаний - понимание технологических или методических основ решения типовых практических задач, применение специальных знаний.

ОТФ В «Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера» относится к 4-му уровню квалификации, и предусматривает самостоятельную деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений, участие в управлении решением поставленных задач в рамках подразделения, а также ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения.

Таблица 5.

| Наименование трудовой функции | Код | Уровень (подуровень) квалификации |
|---|--------|-----------------------------------|
| A/01. Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги, управление ею | A/01.3 | 3 |
| A/02. Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею | A/02.3 | 3 |
| A/03. Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дорогой (фуникулера), управление ими | A/03.3 | 3 |
| B/01. Проведение технического обслуживания и текущего ремонта пассажирской канатной дороги (фуникулера) | B/01.4 | 4 |

Контрольные вопросы

- а) Какие отрасли аттестации определены для специалистов организаций, эксплуатирующих канатные дороги?
- б) Какие документы обязательны для изучения в процессе подготовки по курсу А.1.?
- в) Какие документы обязательны для изучения в процессе подготовки по Б.9.34, Б.9.35, Б.9.36.?
- г) Как отличается содержание тестовых вопросов, предназначенных для контроля знаний специалистов, проходящих подготовку по Б.9.34. и Б.9.35.?
- д) Какой документ определяет требования к операторам канатных дорог и вспомогательному персоналу?
- е) Какие обобщенные трудовые функции определены профессиональным стандартом?

4. ОБУЧЕНИЕ И ТЕСТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ В ПРОГРАММЕ ДЛЯ ЭВМ «ИНФОРЕСУРС-АТТЕСТАЦИЯ»

Цель:

- 1) Ознакомиться с возможностями программы для ЭВМ «Инфоресурс-Аттестация»;
- 2) Понять принцип формирования библиотеки;
- 3) Овладеть методикой обучения и тестирования.

4.1. Общие сведения

Пользователь портала имеет следующие возможности в системе:

1. Чтение нормативно-технической документации – библиотека НТД.
2. Обучение – специализированные программы обучения, доступные только слушателям, зарегистрированным в системе.
3. Тестирование в свободном режиме – тестирование по завершению изучения документа или всего учебного модуля, без сохранения протокола и ограничения по времени.
4. Тестирование по программам обучения – доступно только перед началом и по завершению обучения в ней.
5. Аттестационное тестирование – доступно с компьютеров учебного класса. При этом после прохождения тестирования будет сформирован протокол, а также выставлена оценка. Время тестирования ограничено.

4.2. Библиотека нормативно-технической документации

При выборе пункта главного меню «Библиотека» появляется страница (рис. 10), на которой отображается дерево разделов библиотеки. Справа от названия раздела в круглых скобках указано количество документов, входящих в раздел. Описание документов раздела можно просмотреть, раскрыв раздел в дереве (рис. 11).

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

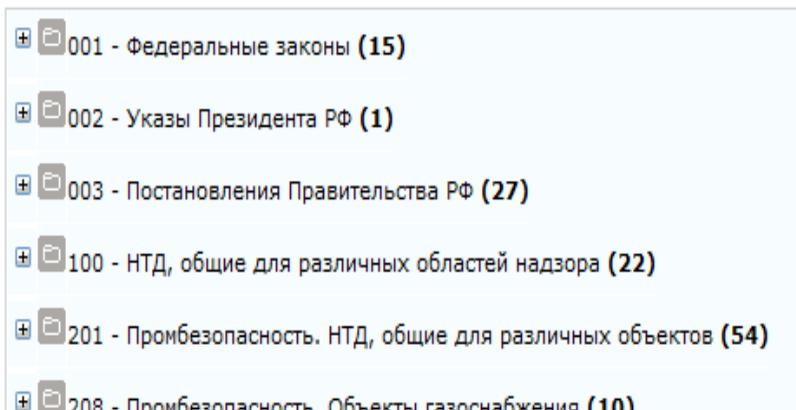


Рис. 10. Библиотека НТД

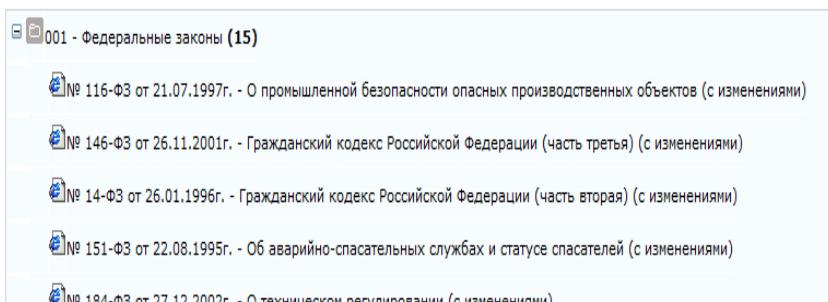


Рис. 11. Список документов, входящих в раздел «Федеральные законы».

Для просмотра текста документа необходимо в дереве библиотеки выбрать соответствующий документ. Отобразится окно с оглавлением документа, а при выборе одного из пунктов – его полнотекстовая версия.

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

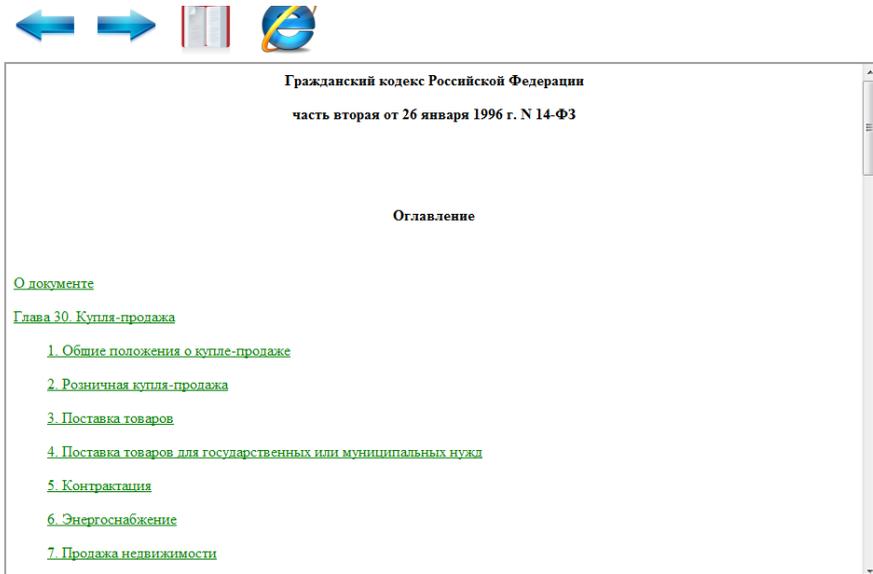


Рис. 12. Текст документа.

Для удобства перемещения по разделам библиотеки можно использовать дополнительное меню:



- переход назад по библиотеке.



- переход вперед по библиотеке.



- переход к оглавлению документа.



- открыть документ в новом окне браузера.

4.3. Обучение

После регистрации пользователь получает доступ к программам обучения. Для изучения программ необходимо перейти на страницу «Обучение». Каждая программа может включать в себя модули, а каждый модуль может состоять как из подмодулей, так и из документов библиотеки. На дереве учебные модули отображаются с иконкой «Папка», а документ с иконкой «Документ» (рис. 13.).

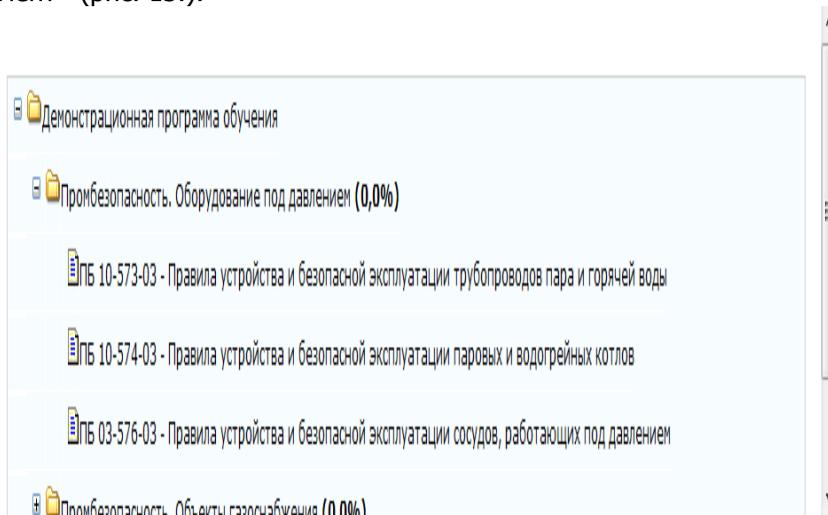


Рис. 13. Дерево программ обучения.

Чтобы просмотреть все доступные учебные модули и документы программы, необходимо раскрыть соответствующий узел дерева, нажав на «+». А для просмотра описания учебного модуля или перехода к изучению документа необходимо в дереве программ выбрать соответствующий узел, нажав на него. При этом на рабочей области страницы будет отображаться описание выбранного элемента (рис. 14, 15).

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

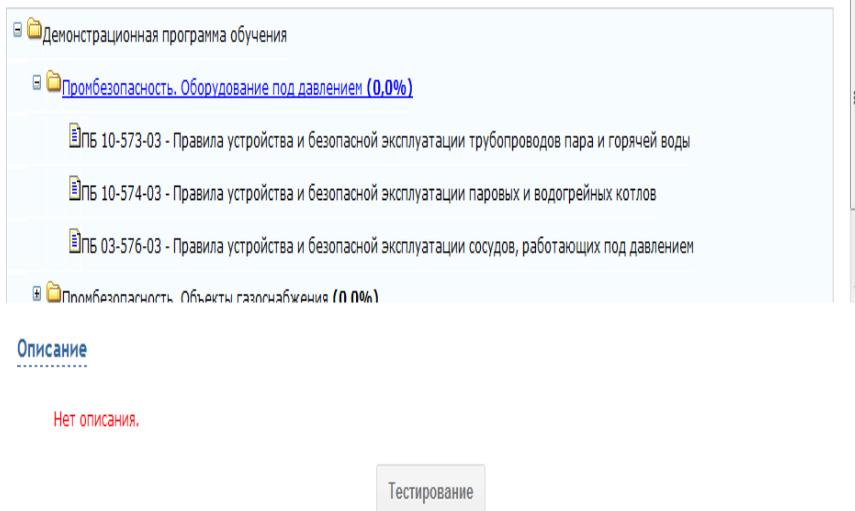


Рис. 14. Вид страницы при выборе учебного модуля

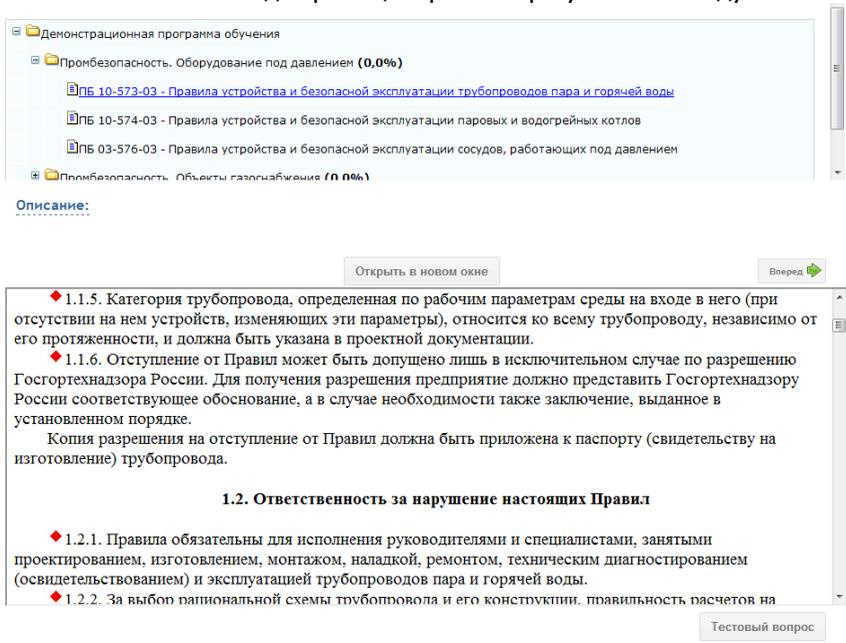


Рис. 15. Вид страницы при выборе дидактического элемента
Для прохождения по документу необходимо использовать кнопки «Вперед» и «Назад», причем позиционирование в тексте

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

происходит только по тем позициям, которые были определены методистом как обязательные для изучения в рамках данной дидактической единицы. При достижении конца (начала) документа кнопка «Вперед» («Назад».) будет скрыта. Отметим, что помимо кнопок «Вперед» и «Назад» доступен и скроллер для свободного перемещения по тексту документа, а также функция «Открыть в новом окне», открывающая весь документ для свободного чтения в новом окне браузера.

Если же срок обучения подходит к концу, то пользователю на электронную почту будут приходить напоминания об этом. Также пользователь может просмотреть и экспортировать в Excel свою статистику обучения, перейдя на страницу «Обучение» и кликнув на иконку в столбце «Статистика» необходимой программы (рис. 16).

Экспортировать в Word Назад

| Ученик/Модуль | Промбезопасность. Оборудование под давлением | Промбезопасность. Объекты газоснабжения | Промбезопасность. Подъемные сооружения |
|------------------|--|---|--|
| Администратор А. | 0 | 0 | 0,0% |

Рис. 16. Статистика слушателя.

4.4. Тестирование в свободном режиме

Для закрепления пройденного модуля обучения или отдельного документа в системе присутствует возможность тестирования без ограничения времени.

Для того чтобы пройти тестирование после изучения документа, необходимо перейти на страницу «Обучение» и выбрать необходимую программу. Далее в дереве программы выбрать дидактический элемент и нажать кнопку «Тестовый вопрос», располагающуюся под окном документа. При этом, если к выбранному дидактическому элементу есть вопросы, система выдаст на экран один вопрос, выбранный из БД случайным образом. После ответа на предложенный вопрос на экране отобразится результат (рис. 17).

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

[Вернуться в обучение](#)[Тестовый вопрос](#)

На каких паропроводах должны быть установлены указатели перемещений для контроля за расширением паропровода и правильностью работы опорно-подвесной системы (п. 2.5.2, ПБ 10-573-03)? **(Выберите 1 правильных ответа из 4)**

 на всех только на паропроводах I категории на паропроводах с внутренним диаметром 150 мм и более и температурой пара 300°C и выше на паропроводах, расположенных внутри здания котельной

Всего ответов - 1 Выбрано - 1 Из них правильных - 0

Рис. 17. Тестирование по изученному документу.

Далее слушатель может как продолжить тестирование, нажимая на кнопку «Тестовый вопрос», так и вернуться к изучению документа, нажав «Вернуться в обучение».

Для того чтобы пройти тестирование после изучения учебного модуля, необходимо в дереве программы выбрать учебный модуль, содержащий дидактические элементы. При этом в рабочей области отобразится описание этого модуля и кнопка «Тестирование» (рис. 18), нажав на которую запустится процесс тестирования (рис. 19).

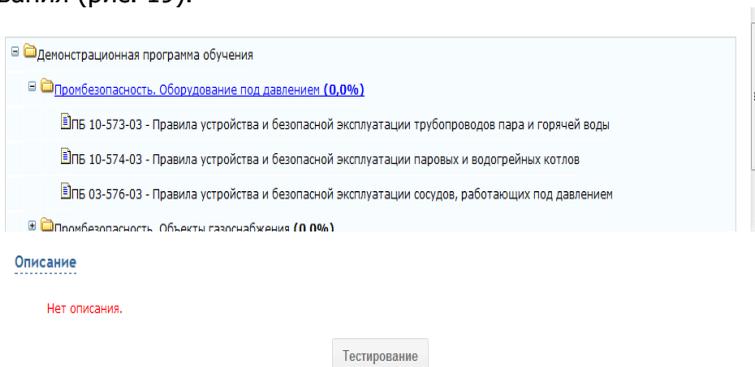


Рис. 18. Вид страницы после выбора учебного модуля.

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

Тестирование

Вопрос 1 из 21:

ПБ 10-574-03 - Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов

Кто проводит техническое освидетельствование котлов, регистрируемых в органах Ростехнадзора (п.10.1.5, ПБ 10-574-03)?
(Выберите 1 правильных ответа из 4)

- инспектор Ростехнадзора
- лицо, ответственное за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов
- специалист специализированной организации, имеющей лицензию Ростехнадзора на деятельность по экспертизе промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением свыше 0,07 МПа или с температурой нагрева воды свыше 115 С
- комиссия, назначенная приказом по предприятию

[Следующий вопрос](#)[Завершить тестирование](#)**Рис.19.Тестирование.**

Процесс прохождения тестовых заданий последовательный. Вернуться к уже отвеченному вопросу нельзя. Для ответа на вопрос необходимо выбрать предполагаемые варианты ответа и нажать на кнопку «Следующий Вопрос». Закончить процесс тестирования можно на любом вопросе. Для этого необходимо нажать кнопку «Завершить тестирование». Время тестирования не ограничено.

После завершения тестирования будет сформирован и выведен на печать протокол тестирования (рис.20). Данный протокол не сохраняется в БД системы. С помощью фильтра «Показать: Все\Неверные» можно отображать в протоколе либо все вопросы, вошедшие в тест, либо только те, на которые пользователь ответил неверно.

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

Вы ответили на 0 вопросов из 21. Правильных ответов - 0%. Для доступа к тестированию необходимо набрать более 80%

Вернуться в обучение

Повторное тестирование

Показать: Все\Неверные

ПРОТОКОЛ (Все ответы)

Фамилия И.О. Иван Demo (demo)
Дата: 15.02.2013
Должность Должность не указана!
Подразделение Подразделение не указано!
Результат 0%.

ВОПРОС № 1

Вопрос "Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов" устанавливают требования: (п.1.1.1, ПБ 10-574-03)

Ответ

Все ответы

1. **(верно)** к эксплуатации паровых котлов с рабочим давлением более 0,07 МПа
2. **(верно)** к конструкции автономных экономайзеров с температурой воды выше 115С
3. к эксплуатации газового оборудования котлов
4. к трубопроводам котельной за пределами котла
5. **(верно)** к монтажу, наладке, ремонту водогрейных котлов с температурой воды выше 115С

Рис. 20.Протокол тестирования.

4.5. Тестирование по программам обучения

Если слушатель зарегистрирован в системе, то для ведения его статистики обучения перед изучением и по завершению изучения программы ему предлагается пройти тестирование. Слушатель не получит доступ к программе, не пройдя предварительно вступительное тестирование (рис. 21).

Обучение

Перед началом обучения Вам необходимо пройти Вступительное тестирование!!!

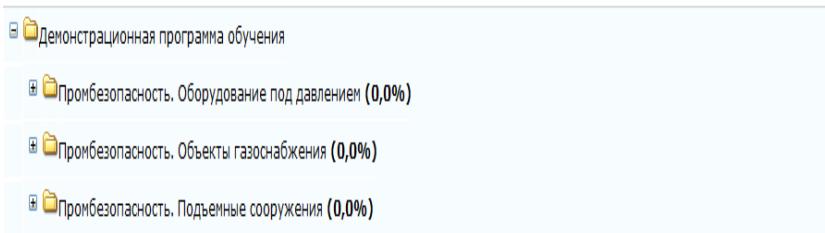


Рис. 21. Доступ закрыт, т.к. слушатель не прошел вступительное тестирование

После прохождения вступительного тестирования слушателю открывается весь функционал обучения по программе. Результат вступительного тестирования будет отображаться в строке состояния, расположенной над программой. Также в данной строке будет отображаться информация о количестве баллов, набранных при тестировании по учебным модулям программы, а также информация о доступности выпускного тестирования (Рис. 22).

Обучение

Вступительное тестирование: **2,00**; Ср. рейтинг по учебным модулям: **0,00**;

Выпускное тестирование будет доступно при рейтинге $\geq 80\%$ по каждому учебному модулю.

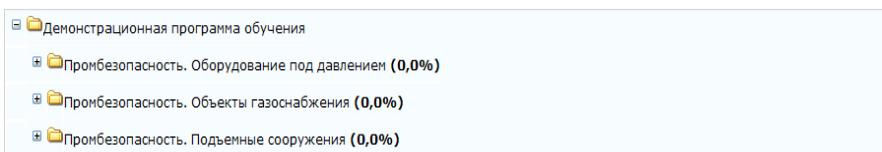
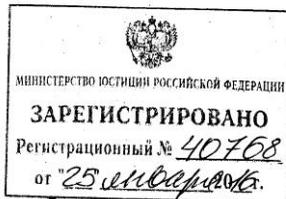


Рис. 22. Строка состояния обучения.

Контрольные вопросы

- а) По какому принципу выстраивается библиотека?
- б) Каким образом осуществляется процесс обучения в программе дистанционной подготовки?
- в) Для чего предусмотрены вступительные, промежуточные и выпускные тестирования для пользователей программы дистанционной подготовки?

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

21 сентября 2015 г.

№ 1061н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию
канатных дорог»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог».

Министр

 М.А. Топилин



Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «21» декабря 2015 г. № 1061/н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию
канатных дорог

672
Регистрационный номер

Содержание

| | |
|--|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)..... | 2 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 3 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация канатной дороги, фуникулера»..... | 3 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера»..... | 7 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 10 |

I. Общие сведения

Эксплуатация и техническое обслуживание канатных дорог 17.029
(наименование вида профессиональной деятельности) Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасного функционирования механического и электрического оборудования канатных дорог, фуникулера

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|---|-----------|---|
| 7412 | Электромеханики и монтеры электрического оборудования | 8343 | Операторы (машинисты) кранов, подъемников и аналогичного оборудования |
| (код ОКЗ ³) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------------------------|---|
| 33.12 | Ремонт машин и оборудования |
| 49.31.25 | Перевозка пассажиров фуникулерами, подвесными канатными дорогами и подъемниками, являющимися частью городской или пригородной транспортной системы |
| 49.39.2 | Перевозка пассажиров фуникулерами, подвесными канатными дорогами и лыжными подъемниками, не являющимися частью внутригородской, пригородной или городской и пригородной транспортных систем |
| (код ОКВЭД ⁴) | (наименование вида экономической деятельности) |

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

2

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

| код | Обобщенные трудовые функции | | Трудовые функции | | уровень (подуровень) квалификации |
|-----|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| | наименование | уровень квалификации | наименование | код | |
| А | Эксплуатация канатной дороги, фуникулера | 3 | Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги, управление ею | А/01.3 | 3 |
| | | | Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею | А/02.3 | |
| | | | Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими | А/03.3 | |
| В | Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера | 4 | Проведение технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера) | В/01.4 | 4 |

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций
3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Эксплуатация канатной дороги, фуникулера | Код | A | Уровень квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---|--|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Проводник вагона пассажирской канатной дороги с возможностью управления канатной дорогой Оператор пассажирской буксировочной канатной дороги Оператор пассажирской подвесной канатной дороги Оператор грузовой подвесной канатной дороги Оператор пассажирской наземной канатной дороги (фуникулера) |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Практический опыт работы не менее двух недель под руководством аттестованного оператора канатной дороги Практический опыт по отработке возможных видов отказа канатной дороги |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ³ Допуск к самостоятельной работе осуществляется локальным актом организации при наличии свидетельства о квалификации, подтверждающего компетентность для выполнения соответствующих трудовых функций, после проведения инструктажей, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|---|
| ОКЗ | 8343 | Операторы (машинисты) кранов, подъемников и аналогичного оборудования |
| ЕТКС ⁴ | - | Вагонетчик воздушно-канатной дороги |
| | - | Машинист воздушно-канатной дороги |
| ОКПДТР ⁵ | 11307 | Вагонетчик воздушно-канатной дороги |
| | 13633 | Машинист воздушно-канатной дороги |

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

4

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Осмотр, обслуживание, контроль работы грузовой подвесной канатной дороги, управление ею | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Осмотр вагонеток и механизмов грузовой подвесной воздушно-канатной дороги |
| | Наблюдение за сигналами, счетчиком количества отгруженных вагонеток и состоянием каната грузовых подвесных канатных дорог |
| | Соблюдение установленных расстояний между вагонетками, выходящими на линию грузовых подвесных канатных дорог |
| Необходимые умения | Производить осмотр и проверку мест погрузки-выгрузки вагонеток грузовых подвесных канатных дорог, элементов оборудования канатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя |
| | Осуществлять замедление или остановку грузовой подвесной канатной дороги с применением средств, находящихся на платформе станции |
| Необходимые знания | Основные технические характеристики грузовой подвесной канатной дороги |
| | Порядок запуска грузовой подвесной канатной дороги при перевозке грузов и в нештатном (аварийном) режиме |
| | Устройство механизмов грузовой подвесной канатной дороги и вагонеток; типы и вместимость вагонеток |
| | Правила приема и отправления вагонеток на канат грузовой подвесной канатной дороги |
| | Нормы полноты загрузки вагонеток грузовой подвесной канатной дороги |
| | Инструкция по охране труда для оператора грузовой подвесной канатной дороги |
| Другие характеристики | Производственная инструкция для оператора грузовой подвесной канатной дороги |
| | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Осмотр, пуск в работу буксировочной, пассажирской подвесной одноканатной дороги, управление ею | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Проверка содержания ограждений станций, опор и трассы канатной дороги |
|-------------------|---|

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

5

| | |
|-----------------------|--|
| | Оказание необходимой помощи пассажирам канатной дороги при посадке и высадке Замедление или остановка движения пассажирской канатной дороги в случае возникновения инцидентов и аварий |
| Необходимые умения | Производить осмотр и проверку мест посадки-высадки, элементов оборудования пассажирской канатной дороги в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя Осуществлять замедление или остановку пассажирской канатной дороги с применением средств, находящихся на станциях |
| Необходимые знания | Основные технические характеристики пассажирской канатной дороги Порядок запуска пассажирской канатной дороги при перевозке пассажиров и в аварийном режиме Инструкции по охране труда проводника вагона пассажирской канатной дороги с возможностью управления канатной дорогой, оператора пассажирской буксировочной канатной дороги, пассажирской подвесной одноканатной дорогой с неотцепляемым подвижным составом Производственная инструкция проводника вагона пассажирской канатной дороги с возможностью управления канатной дорогой, оператора пассажирской буксировочной канатной дороги, пассажирской подвесной одноканатной дорогой с не отцепляемым подвижным составом |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Осмотр, пуск в работу пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), управление ими | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | | |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | <input checked="" type="checkbox"/> | Займствовано из оригинала | <input type="checkbox"/> | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| | | | | | | |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Управление пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дорогой с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дорогой (фуникулером) в штатном и нештатном (аварийном) режимах работы |
| | 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) |
| | Проведение проверок состояния оборудования пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), предусмотренных графиком проверок (ежедневные, еженедельные, ежемесячные) |
| | Устранение выявленных в ходе осмотра и проверок неисправностей, препятствующих пуску пассажирской канатной дороги (фуникулера) |

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

6

| | |
|--------------------|---|
| | <p>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>Ведение эксплуатационной документации пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> |
| Необходимые умения | <p>Производить осмотр и проверку пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в соответствии с руководством по эксплуатации изготовителя</p> <p>Осуществлять пуск и остановку пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>Замедлять или останавливать движение пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) в аварийном режиме</p> <p>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>Применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>Документально оформлять результаты своих действий, делать записи в журнале осмотров и ремонта и вахтенном журнале учета работы пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) и передачи смены</p> |
| Необходимые знания | <p>Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования обслуживаемой пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>Порядок ремонта и обслуживания пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>Алгоритм функционирования пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера), предусмотренный технической документацией изготовителя</p> <p>Инструкции по техническому обслуживанию пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>Методы и способы устранения неисправностей пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>Инструкция по охране труда оператора пассажирской подвесной двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера)</p> <p>Производственная инструкция оператора пассажирской подвесной</p> |

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

7

| | |
|-----------------------|--|
| | двухканатной или одноканатной дороги с отцепляемым подвижным составом, наземной канатной дороги (фуникулера) |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Обслуживание и ремонт канатной дороги, фуникулера | Код | В | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---|--|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь-обходчик пассажирских канатных дорог и фуникулеров Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту пассажирских канатных дорог и фуникулеров |
|--|---|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Практический опыт работы не менее месяца под руководством аттестованного электромеханика по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту пассажирских канатных дорог и фуникулеров |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Допуск к самостоятельной работе осуществляется локальным актом организации при наличии свидетельства о квалификации, подтверждающего компетентность для выполнения соответствующих трудовых функций, после проведения инструктажей, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|---|
| ОКЗ | 7412 | Электромеханики и монтеры электрического оборудования |
| | 8343 | Операторы (машинисты) кранов, подъемников и аналогичного оборудования |
| ОКПДТР | 27843 | Электромеханик по подъемным установкам |

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

8

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера) | Код | В/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Подготовка инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты, необходимых для технического обслуживания и текущего ремонта |
| | Выполнение подготовительных работ, указанных в инструкции по техническому обслуживанию канатной дороги (фуникулера) |
| | Очистка оборудования канатной дороги (фуникулера) |
| | Осмотр, контроль и проверка технического состояния механического оборудования канатной дороги (фуникулера) |
| | Смазка механического оборудования канатной дороги (фуникулера) |
| | Регулировка механического оборудования канатной дороги (фуникулера) |
| | Определение необходимости ремонта или замены неисправного или не обеспечивающего надежную работу оборудования, элементов, узлов канатной дороги (фуникулера) |
| | Проведение текущего ремонта и устранение неисправностей и (или) недостатков в работе оборудования, элементов, узлов канатной дороги (фуникулера), выявленных при техническом обслуживании |
| | Информирование руководства в установленном порядке о выявленных неисправностях, устранение которых невозможно при техническом обслуживании и текущем ремонте |
| | Проведение пробного пуска канатной дороги (фуникулера) |
| Необходимые умения | Документальное оформление результатов технического обслуживания и текущего ремонта канатной дороги (фуникулера) |
| | Подготавливать и использовать необходимые для выполнения работ инструмент, приспособления, средства индивидуальной защиты |
| | Производить регулировку и ремонт составных частей канатной дороги (фуникулера) |
| | Применять методы безопасного производства работ при техническом обслуживании, текущем ремонте канатной дороги (фуникулера) |
| | Выполнять технологические операции, указанные в инструкции по техническому обслуживанию канатной дороги (фуникулера) |
| Необходимые знания | Документально оформлять результаты своих действий |
| | Устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов, назначение электрооборудования обслуживаемой канатной дороги (фуникулера) |
| | Алгоритм функционирования канатной дороги (фуникулера), предусмотренный технической документацией |
| | Виды, состав и порядок проведения работ, указанных в инструкции по техническому обслуживанию канатной дороги (фуникулера) |
| | Состав и порядок ведения оперативно-технической документации |
| | Методы и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и |

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

9

| | |
|-----------------------|--|
| | ремонт канатной дороги (фуникулера) |
| | Инструкции по охране труда |
| | Инструкции по техническому обслуживанию канатной дороги (фуникулера) |
| | Производственная инструкция |
| Другие характеристики | - |

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

10

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта
4.1. Ответственная организация-разработчик

| | |
|---|------------------------------|
| Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва | |
| Исполнительный вице-президент | Кузьмин Дмитрий Владимирович |

4.2. Наименование организаций-разработчиков

| | |
|----|--|
| 1 | Ассоциация делового сотрудничества «Саморегулируемая организация «Лифтсервис», город Москва |
| 2 | ГБНУ «Московский институт развития образования», город Москва |
| 3 | Национальный Лифтовой Союз, город Москва |
| 4 | Национальный Союз Саморегулируемых Организаций в области промышленной безопасности, город Москва |
| 5 | НОЧУ ДО «Учебный центр «ОЛИВИН», город Серпухов, Московская область |
| 6 | НП СРО «Межрегиональное объединение лифтовых организаций», город Москва |
| 7 | НП по сертификации качества оборудования, работ, услуг и аттестации специалистов «Межрегиональный сертификационный центр качества», город Москва |
| 8 | НП СРО «Региональные объединения сервиса машин и автоматике», город Ивантеевка, Московская область |
| 9 | Общероссийское отраслевое объединение работодателей лифтового комплекса «Федерация лифтовых предприятий», город Москва |
| 10 | ОАО «Мослифт», город Москва |
| 11 | Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва |
| 12 | СРО «Межрегиональная Ассоциация организаций по оценке соответствия «Русьэкспертлифт», город Москва |
| 13 | Совет по профессиональным квалификациям в лифтовой отрасли и сфере вертикального транспорта на базе Национального Лифтового Союза, город Москва |
| 14 | Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор России), город Москва |
| 15 | ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова», город Новочеркасск, Ростовская область |

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минздрава России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 4, раздел «Общие профессии горных и горнокапитальных работ».

⁵ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: [Федер. закон от 21.07.1997 №116-ФЗ: в ред., вступающей в силу с 01.01.2014]. – 15 изд., с изм. – М: ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. – 56 с.

2. О внесении изменений в Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденное приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007г. №37: [Приказ Ростехнадзора от 06.12.2013 №591]// Рос. газ. - 2014.-№68.-26 марта.

3. О внесении изменений в приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 апреля 2012 г. № 233 «Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» [Электрон. ресурс]: Приказ Ростехнадзора от 03.03.2014 № 85//Консультант плюс. - Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160512/ .- (30.06.2014).

4. Об утверждении областей аттестации проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. [Электрон. ресурс]: Приказ Ростехнадзора Утверждён 6 апреля 2012 г. № 233// Гарант. Информ.-правовой портал. - Режим доступа <http://www.garant.ru/product/ipo/prime/doc/70063626/> .- (30.05.2014).

5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров». "[Электрон. ресурс]: приказ Ростехнадзора Утвержден 6 февраля 2014 г. № 42// Консультант плюс Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_170519/ .- (11.08.2015).

6. Федеральные нормы и правила в области промышленной

Применение дистанционного образования для специалистов и обслуживающего персонала канатного транспорта

безопасности "Правила безопасной эксплуатации грузовых подвесных канатных дорог" [Электрон. ресурс]: приказ Ростехнадзора Утвержден 22 ноября 2013 г. N 563//Консультант плюс Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160512/ .- (18.06.2015).

7. Дистанционная подготовка руководителей и специалистов в области промышленной безопасности подъемных сооружений/ А.А. Короткий, А.Н. Иванченко, Б.Ф. Иванов и др. // - ТехНАДЗОР. – 2014.-№3(88).- С.16-17

8. Дистанционная аттестация специалистов организаций, эксплуатирующих канатные дороги/Е.В. Егельская, М.А. Солодовникова// - Материалы Международной научно-практической конференции «Современные материалы, техника и технологии» - Курск, 2011.

9. Особенности подготовки кадров для эксплуатации пассажирских канатных дорог /Е.В. Егельская, А.В. Панфилов, Б.Ф. Иванов// - Материалы Юбилейной международной научно-практической конференции «Белые-ночи-2013».- СПб.,2013.-Ч.1 .

10. «Активное» осмысление. Дистанционная подготовка руководителей и специалистов в области промышленной безопасности подъемных сооружений/ А.А. Короткий., А.Н. Иванченко, Б.Ф. Иванов и др.// - ТехНАДЗОР . -2014.-№ 3 (88).

11. О подготовке кадров для пассажирских канатных дорог/ Короткий А.А., Иванов Б.Ф., Панфилов А.В. и др.// - Вестник ДГТУ .-2014.-№3.