



ПРИНЯТА:
Решением Педагогического совета
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

Протокол №1

«15» января 2019 г

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

А.В. Прикмета



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Требования промышленной безопасности к подъемным
сооружениям**

**Б.9.36. Деятельность в области промышленной безопасности на опасных
производственных объектах, на которых используются грузовые
подвесные канатные дороги»**

К освоению ДПП допускаются:

в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 06.11.2019 N 424

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

Трудоемкость 16 часов

г. Екатеринбург

1. Общие положения

1.1 Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) " Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям" (далее - ДПП) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 19, ст. 2326; 2020, N 9, ст. 1139), с учетом требований приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444), с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499" (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный N 31014), Приказа 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.

1.2 Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее - обучение), может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также с использованием сетевой формы реализации ДПП.

1.3 Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства Российской Федерации об образовании и законодательства Российской Федерации о промышленной безопасности.

1.4 Срок освоения ДПП составляет 16 академических часов.

Обучающимися по ДПП могут быть работники опасных производственных объектов или иные лица (далее - слушатели).

2. Цель и планируемые результаты обучения

2.1 Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

2.2 Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

2.3 В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции согласно В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции согласно федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)", утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. N 45 (зарегистрирован Минюстом России 6 февраля 2018 г., регистрационный N 49942) (далее - ФГОС СПО по специальности 23.02.04), федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство", утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 201 (зарегистрирован Минюстом России 7 апреля 2015 г., регистрационный N 36767) (далее - ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01), федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по профессии 190629.07 Машинист крана (крановщик), , утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 847 (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29674) (далее - ФГОС СПО по профессии 190629.07), с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015 г. N 391 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 14 мая 2015 г., регистрационный N 37276), федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по профессии 15.02.12 "Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)" утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 806 (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29675) (далее - ФГОС СПО по профессии 15.02.12), с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015 г. N 390 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 8 мая 2015 г., регистрационный N 37199), федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по профессии 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 344 (зарегистрирован Минюстом России 17 июля 2014 г., регистрационный N 33140) (далее - ФГОС СПО по профессии 15.02.01), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2015 г. N 247 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 3 апреля 2015 г., регистрационный N 36713), и приказом Министерства просвещения Российской Федерации

от 21 октября 2019 г. N 569 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 26 ноября 2019 г. N 56633), федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по профессии 190623.05 "Слесарь-электрик метрополитена", утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 851 (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29677) (далее - ФГОС СПО по профессии 190623.05) с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015 г. N 391 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 14 мая 2015 г., регистрационный N 37276); 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:

:1) организация работ по ремонту и производству запасных частей:

- проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики (ПК 5.1.) (ПК 1.2.);

2) ведение технологического процесса на установках высшей категории и обеспечение синхронности работы всех технологических блоков:

определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты (ПК 2.3.);

выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций (ПК 2.5.);

3) предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов:

анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению (ПК 3.1.);

разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке (ПК 3.3.).

2.4 Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) дисциплинарная карта компетенции ПК 5.1.

ПК 5.1. проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2) дисциплинарная карта компетенции ПК-17

ПК-17 владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

3) дисциплинарная карта компетенции ПК-19

ПК-19 способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

4) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.1. (190629.07)

ПК 2.1. (190629.07) выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

5) дисциплинарная карта компетенции ПК 3.1.

ПК 3.1. определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

6) дисциплинарная карта компетенции ПК 1.1.

ПК 1.1. организовывать и осуществлять монтаж и ремонт промышленного оборудования на основе современных методов	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

7) дисциплинарная карта компетенции ПК 1.3.

ПК 1.3. проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

8) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.3.

ПК 2.3. организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

9) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.5.

ПК 2.5. составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

10) дисциплинарная карта компетенции ПК 1.4.

ПК 1.4. оформлять техническую документацию	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки

Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация
--	---------------------

11) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.1. (190623.05).

ПК 2.1. (190623.05) выявлять и исправлять неисправности в работе оборудования различных типов металлоконструкций и эскалаторов метрополитена	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2.5 В результате освоения ДПП слушатель:

1) должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

2) должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников в области промышленной безопасности;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;

3) должен владеть:

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;
- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

3. Учебный план

3.1 Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

3.2 Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;

- практические, самостоятельные работы;

- итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

*Соотношение общего количества учебных часов с формами работы в учебно-тематическом
плане программы повышения квалификации
«Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям*

*Б.9.36. Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на
которых используются грузовые подвесные канатные дороги»*

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	Теорет. обучение	Сам. работа	ПЗ
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	3	1	2	-
2.	Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения	3	1	2	-
3.	Безопасная эксплуатация ОПО, на которых используются пассажирские канатные дороги и фуникулеры	3	1	2	-
4.	Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги	2	1	-	1
5.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	3	1	1	1
6.	Итоговая аттестация	2			
	Всего часов	16			

Содержание программы

повышения квалификации

*«Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям
Б.9.36. Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных
объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги»*

1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации

Российское законодательство в области промышленной безопасности.

Самостоятельное изучение вопросов: Основные термины с их определениями, используемые в документации по промышленной безопасности. Законодательство в области промышленной безопасности. Основные нормативные документы, применяемые в области промышленной безопасности.

2. Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения

Установка подъемных сооружений и производство работ. Пуск подъемных сооружений в работу и постановка на учет. Проекты производства работ и технологические карты. Основные требования к проектам организации строительства, пуско-наладочным работам с применением подъемных сооружений.

Самостоятельное изучение вопросов: Требования к организациям, осуществляющим эксплуатацию, монтаж, ремонт, реконструкцию и модернизацию подъемных сооружений. Требования к работникам организаций, осуществляющих эксплуатацию подъемных сооружений. Порядок действий в случаях аварии или инцидента при эксплуатации подъемных сооружений. Общие требования проведения технического освидетельствования и технического диагностирования подъемных сооружений. Экспертиза промышленной безопасности и техническое диагностирование подъемных сооружений.

Требования к процессу эксплуатации и производству работ на подъемных сооружениях.

3. Безопасная эксплуатация ОПО, на которых используются пассажирские канатные дороги и фуникулеры

Область распространения федеральных норм и правил "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров". Требования к оборудованию канатных дорог, приобретаемых за рубежом. Общие требования, предъявляемые к канатным дорогам. Требования к креплению концов каната. Нормы браковки стальных канатов. Требования для фиксированных зажимов буксировочной канатной дороги. Электрооборудование.

Самостоятельное изучение вопросов: Требования при изготовлении, монтаже и наладке канатных дорог. Приемка подвесных канатных дорог в эксплуатацию. Организация эксплуатации канатных дорог. Допуск канатных дорог к работе по перевозке пассажиров. Условия эксплуатации пассажирских подвесных канатных дорог и наземных канатных дорог, безопасность канатных дорог в ночное время. Требования к персоналу. Условия обеспечения защищенности пассажиров.

4. Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги

Общие требования безопасности технологических процессов

Практические занятия могут осуществляться в форме тренинга ответов на вопросы, близких к вопросам предстоящей аттестации в Ростехнадзоре

5. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.

Самостоятельное изучение вопросов: Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

Практические занятия могут осуществляться в форме тренинга ответов на вопросы, близких к вопросам предстоящей аттестации в Ростехнадзоре

Матрица соотнесения дисциплин учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	Профессиональные компетенции				
			ПК 5.1.	ПК 1.3.	ПК 2.5.	ПК 17	ПК 19
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	3	-	-	-	+	+
2.	Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения	3	-	+	+	-	+
3.	Безопасная эксплуатация ОПО, на которых используются пассажирские канатные дороги и фуникулеры	3	+	+	+	-	+
4.	Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги	2	+	+	+	+	+
5.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	3	+	+	+	+	+
6.	Итоговая аттестация	2	+	+	+	+	+

4. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

недели	1 неделя		
	1	2	3
дни	1	2	3
количество часов	5	2/7	2
вид занятий	ТО	ПЗ/С	А

ТО – теоретические занятия

С – самостоятельное (электронное обучение)

ПЗ – практические занятия

А – аттестация (включая промежуточные и итоговую)

Календарный учебный график является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом квалификационного состава слушателей договора с заказчиком

5. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации

«Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям

Б.9.36. Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги»

Учебно-тематический план дисциплины

«Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самост. работа	Практических	Всего часов
1	Общие требования промышленной безопасности. Основные термины	-	1	-	1
2	Федеральные законы и постановления правительства	-	1	-	1
3	Приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору	1	-	-	1
Итого:		1	2	-	3

Рабочая программа

дисциплины «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»

1. Общие требования промышленной безопасности. Основные термины

Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования. Соответствие требований промышленной безопасности разного вида норм. Требования промышленной безопасности для проектирования, строительства, эксплуатации, реконструкции, капитального ремонта, консервации или ликвидации опасного производственного объекта. Разъяснение требований промышленной безопасности. Нормативно-правовые основы промышленной безопасности.

2. Федеральные законы и постановления правительства РФ

Общие положения федерального закона. Требования федерального закона к промышленной безопасности. Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности. Ответственность за причинение вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте. Классификация опасных производственных объектов. Документация системы управления промышленной безопасностью. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.

3. Приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

Общие положения приказов Ростехнадзора. Требования к экспертам. Проведение экспертизы. Структура обоснования безопасности. Разработка обоснования безопасности.

Общие положения федеральных норм и правил в области промышленной безопасности

Настоящие Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (далее - ФНП) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". ФНП устанавливают необходимые требования.

Учебно-тематический план дисциплины

«Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям

Б.9.36. Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги»

Учебно-тематический план дисциплины

«Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самост. работа	Практических	Всего часов
1	Электрооборудование	0.5	-	-	0.5
2	Канаты	0.5	-	-	0.5
3	Нормы браковки стальных канатов	-	1	-	1
4	Скорость движения и интервалы времени между подвижным составом	-	1	-	1
Итого:		1	2	-	3

Рабочая программа

дисциплины «Б 9.36. Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения»

1. Электрооборудование.

Вводное устройство. Выход из строя главного источника питания. Полное или частичное прекращение энергоснабжения. Отключение различных функций безопасности. Электрические цепи. Отношение между минимальным натяжением каната и весом груженого подвижного состава.

2. Канаты.

Стальные канаты, применяемые на КД. Критерии выбора стальных канатов. Варианты крепления концов каната. Минимальный коэффициент запаса прочности несущих канатов. Минимальный коэффициент запаса прочности тяговых канатов. Нормы браковки стальных канатов.

3. Нормы браковки стальных канатов.

Браковка стальных канатов двойной свивки. Уменьшение диаметра несущих, тяговых и натяжных канатов. Оценка состояния внутренних проволок.

4. Скорость движения и интервалы времени между подвижным составом.

Максимальная скорость движения НКД. Максимальная скорость движения двухканатных кольцевых дорог без проводника. Максимальная скорость движения пульсирующих дорог с закрытыми неотцепляемыми кабинами. Устройство автоматического контроля при неисправности посадочного конвейера.

Учебно-тематический план дисциплины

«Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям

Б.9.36. Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги»

Учебно-тематический план дисциплины

«Безопасная эксплуатация ОПО, на которых используются пассажирские канатные дороги и фуникулеры»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самост. работа	Практических	Всего часов
1	Техническая документация КД	-	0.5	-	0.5
2	Трасса, зоны безопасности	-	0.5	-	0.5
3	Дополнительные требования к трассе НКД	-	1	-	1
4	Дополнительные требования к трассе ППКД	1	-	-	1
Итого:		1	2	-	3

Рабочая программа

дисциплины «Б 9.36. Безопасная эксплуатация ОПО, на которых используются пассажирские канатные дороги и фуникулеры»

1. Техническая документация КД.

Содержание технической документации КД. План и продольный профиль. Паспорт КД. Порядок проведения испытаний, проверок и их периодичности. Паспорта или сертификаты на механическое, электрическое оборудование и металлоконструкции.

2. Трасса, зоны безопасности.

Расположение трассы КД. Оценка ландшафта с точки зрения спасательных работ.

3. Дополнительные требования к трассе НКД.

Прокладка трассы НКД. Расчет максимального продольного уклона пола вагона. Определение длины участка разъезда. Динамические габариты, определяемые габаритами подвижного состава. Замедление в аварийном режиме.

4. Дополнительные требования к трассе ППКД.

Горизонтальное смещение канатов. Максимальные значения углов поперечного раскачивания подвижного состава. Диапазон досягаемости рукой, ногой, лыжами.

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации
«Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям»

Б.9.36. Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги»

*Учебно-тематический план дисциплины
«Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги»*

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самост. работа	Практических	Всего часов
1	Общие требования безопасности технологических процессов	1	-	1	2
Итого:		1	-	1	2

Рабочая программа

дисциплины «Б 9.36. Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги»

1. Общие требования безопасности технологических процессов

Общие положения. Общие требования к безопасности технологических процессов. Приемка и ввод в эксплуатацию. Регистрация ОПО, на котором используется ГПКД. Организация эксплуатации. Регламентные работы при эксплуатации канатной дороги и ее элементов. Техническое освидетельствование и экспертиза промышленной безопасности. Требования к руководству по эксплуатации.

Учебно-тематические планы дисциплин повышения квалификации

«Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям»

Б.9.36. Деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги»

*Учебно-тематический план дисциплины
«Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»*

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов			
		Теоретических	Самост. работа	Практических	Всего часов
1	Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.	1	1	1	3
Итого:		1	1	1	3

Рабочая программа

дисциплины «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»

1. Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

Контроль за производством сварочных работ и оформление документации. Организация сварочных работ. Правила внутреннего распорядка, характерные опасными и вредными производственными факторами, и признаками их проявления. выполнение сварочных работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ. Обеспечение безопасных условий работы персонала, мероприятия по подготовке объекта к проведению сварочных работ и последовательность их проведения. Производственно-технологическая документация по сварке (ПТД). Контроль сварных соединений. Процедуры проверки готовности к использованию применяемых сварочных технологий. Сварочное оборудование и сварочные материалы, применяемые при сварке технических устройств и сооружений. Характер выполняемых работ (изготовление, монтаж, ремонт и реконструкция). Сварочные материалы. Сварочные материалы. Сварочное оборудование. Производство сварочных работ. Правила безопасного выполнения сварочных работ. Контроль выполнения сварочных работ.

6 Организационно-педагогические условия реализации ДПП

Учебники, нормативные документы и методические указания

1. 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.;

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. N 45 (зарегистрирован Минюстом России 6 февраля 2018 г., регистрационный N 49942) (далее - ФГОС СПО по специальности 23.02.04);

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство", утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 201 (зарегистрирован Минюстом России 7 апреля 2015 г., регистрационный N 36767) (далее - ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01);

4. Федеральный государственный образовательный стандарту среднего профессионального образования по профессии 190629.07 Машинист крана (крановщик), утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 847 (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29674) (далее - ФГОС СПО по профессии 190629.07), с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015 г. N 391 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 14 мая 2015 г., регистрационный N 37276);

5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.02.12 "Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)" утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 806 (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29675) (далее - ФГОС СПО по профессии 15.02.12), с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015 г. N 390 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 8 мая 2015 г., регистрационный N 37199);

6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)" , утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 344 (зарегистрирован Минюстом России 17 июля 2014 г., регистрационный N 33140) (далее - ФГОС СПО по профессии 15.02.01), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2015 г. N 247 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 3 апреля 2015 г., регистрационный N 36713);

7. Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по организации безопасной эксплуатации пассажирских канатных дорог и фуникулеров" (подготовлен Минтрудом России 29.11.2019);

8. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров", утвержден 06.02.2014 Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Периодически издания

1. Журнал «Промышленность и безопасность»
2. Журнал «Безопасность труда в промышленности»

Раздаточные материалы

Комплект методической литературы

Электронные образовательные ресурсы

Раздел сайта www.ucstroitel.ru «Электронное обучение», «Олимпокс» - обучающе-контролирующая система, разработанная Консалтинговой группой «ТЕРМИКА».

Материально-технические условия

Аудитория, учебный класс с указанием оборудования и технических средств	Учебно-методический комплекс (учебно-методические материалы, используемые при проведении обучения)	Фактический адрес учебных кабинетов
Учебный класс на 32 посадочных места, шкаф для одежды, кулер с водой, оборудованное место для преподавателя, стулья с подставкой для письма, 7 ноутбуков для самостоятельной подготовки, флипчарт, цветные маркеры, экран для проектора, мультимедийный проектор.	Образовательная программа. Учебный план. Комплект методической литературы, раздаточная литература, методические пособия, перечень вопросов для контроля знаний.	г.Екатеринбург ул.Бажова 193 офис 172-173

Кадровые условия. Сведения о кадровом составе. Характеристика педагогических работников.

Ф.И.О, должность по штатному расписанию	Оконченное образовательное учреждение	Стаж педагогической (научно-педагогической) работы			Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогическо й деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
		Всего	В т.ч. по педагогической			
			Всего	В т.ч. по указанно му предмет у, дисципл ине		
Равинский Виктор Григорьевич	Томский инженерно- строительный институт	35	30	18	НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель»	внутренний совместитель
Языков Кирилл Сергеевич	Екатеринбургский колледж физической культуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный университет физической культуры"	10	4	4	НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель»	внутренний совместитель

7. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию, в том числе в обучающе-контролирующей системе «Олимпокс» и с использованием программного продукта НЧОУ «ДПО «УЭЦ «Строитель»»: www.ucstroitel.ru, раздел «Электронное обучение».

8. Формы аттестации

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме тестирования.

Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

9. Оценочные материалы

Примерные тестовые вопросы

Верный ответ выделен жирным шрифтом

1. К какой деятельности в области промышленной безопасности ФНП “Правила безопасности грузовых подвесных канатных дорог” требования не устанавливаются?
А) К безопасности технологических процессов на ОПО.
Б) К проектированию грузовых подвесных канатных дорог (далее – ГПКД).
В) К проведению экспертизы промбезопасности.
Г) К изготовлению, монтажу, наладке, обслуживанию и ремонту.
2. На какие виды грузовых канатных дорог не распространяются требования ФНП?
А) Двухканатные грузовые подвесные канатные дороги с реверсивным (маятниковым) движением подвижного состава.
Б) Двухканатные подвесные канатные дороги с отцепляемым на станциях подвижным составом.
В) Трехканатные кольцевые подвесные канатные дороги с отцепляемым на станциях подвижным составом.
Г) Одноканатные кольцевые грузовые подвесные канатные дороги с неотцепляемым на станциях подвижным составом.
3. Кто должен по результатам экспертизы промышленной безопасности обеспечивать выполнение мероприятий по повышению уровня безопасности ГПКД в установленные сроки либо принимать решение о выводе ее из эксплуатации?
А) Специализированная организация.
Б) Эксплуатирующая организация.
В) Территориальный орган Ростехнадзора.
4. В соответствии с требованиями каких из перечисленных документов должны осуществляться транспортировка к месту монтажа, а также хранение оборудования ГПКД, узлов и деталей?
А) ФНП “Правила безопасности грузовых подвесных канатных дорог”.
Б) Товарно-транспортными накладными.
В) Заказными спецификациями.
Г) Проектной документацией.
5. Какая максимальная скорость движения груженых вагонеток на линии установлена для двухканатных кольцевых ГПКД при наличии на их станциях горизонтальных обводных шкивов?
А) 1,0 м/с.
Б) 1,6 м/с.
В) 2,0 м/с.
Г) 2,5 м/с.
6. Какая максимальная скорость движения вагонеток на линии установлена для двухканатной кольцевой ГПКД при наличии на линии линейных муфт?
А) 1,5 м/с.
Б) 2,0 м/с.

В) 3,0 м/с.

Г) 3,5 м/с.

7. Какой величины должен быть зазор между габаритом вагонетки (с учетом поперечного и продольного качания и полного круга вращения ее кузова) и полом станции?

А) Не менее 0,1 м.

Б) Не менее 0,15 м.

В) Не менее 0,2 м.

Г) Не менее 0,25 м.

8. Какое минимальное расстояние по вертикали от низшей точки вагонетки на трассе ГПКД должно быть при прохождении над зданиями и сооружениями?

А) 0,5 м.

Б) 1,0 м.

В) 1,5 м.

Г) 2,0 м.

9. Каким должно быть свободное боковое пространство между вагонеткой с учетом поперечного качания каната и вагонеток и сооружениями или естественными препятствиями в местах, где возможен проход людей?

А) Не менее 1 м.

Б) Не менее 2 м.

В) Не более 1,5 м.

Г) Не более 1 м.

10. Какой может быть минимальная ширина полосы по оси канатной дороги свободной от зданий, сооружений, растительности и других препятствий в каждую сторону при отсутствии предохранительных устройств и ширине колеи 4 м?

А) 4,0 м.

Б) 4,5 м.

В) 5,0 м.

Г) 6,0 м.

11. Что из перечисленного должно быть предусмотрено на станциях ГПКД?

А) Устройства для автоматического выпуска вагонеток на линию.

Б) Механизация загрузки и разгрузки вагонеток.

В) Возвращение кузова в первоначальное положение после разгрузки.

Г) Все перечисленное.

12. Какой объем вагонеток может быть размещен на запасных путях станций ГПКД?

А) Одной станции.

Б) Одного приводного участка.

В) Одного натяжного участка.

Г) Двух станций.

13. Какой ширины должны быть безопасные проходы для людей, обслуживающих оборудование ГПКД?

А) Не менее 0,5 м.

Б) Не менее 0,8 м.

В) От 0,5 м до 0,8 м.

Г) От 0,7 м до 0,9 м.

14. Какие требования установлены ФНП “Правила безопасности грузовых подвесных канатных дорог ” к площадкам для обслуживания оборудования ГПКД, расположенным на высоте более 2 м?

А) Площадки должны иметь ограждение высотой не менее 1 м и сплошную зашивку понижу на высоте не менее 0,1 м.

Б) Площадки должны иметь ограждение высотой не менее 0,5 м и сплошную зашивку.

В) Площадки должны иметь ограждение высотой не менее 0,7 м и сплошную зашивку по верху.

Г) Площадки должны иметь ограждение высотой не менее 0,8 м.

15. К какой категории надежности электроснабжения должно относиться электроснабжение ГПКД?

А) К I категории.

Б) К II категории.

В) К III категории.

Г) К категории, к которой относится основное производство, обслуживаемое ГПКД.

16. Для каких целей предназначена предупредительная сигнализация, устанавливаемая на ГПКД?

А) Для оповещения персонала о перебоях в работе дороги.

Б) Для оповещения персонала о возникновении возможной аварийной ситуации.

В) Для оповещения персонала о предстоящем включении дороги в работу.

17. В каких местах не должны быть установлены кнопки аварийный СТОП?

А) У линейных опор.

Б) В помещениях приводов.

В) Вблизи включателей и выключателей вагонеток.

Г) У мест загрузки и разгрузки вагонеток.

18. Какой конструкции должны быть несущие канаты ГПКД?

А) Прядевыми одинарной свивки.

Б) Прядевыми двойной свивки с органическим сердечником.

В) Спиральными закрытой конструкции.

Г) Прядевыми с металлическим сердечником.

19. Какой конструкции должны быть натяжные канаты несущих канатов ГПКД?

А) Прядевыми двойной свивки с органическим сердечником.

Б) Прядевыми тройной свивки с органическим сердечником.

В) Закрытой конструкции.

Г) Прядевыми одинарной свивки.

20. Каким должен быть минимальный коэффициент запаса прочности для несущего каната?

А) 1,8.

Б) 2,0.

В) 2,5.

Г) 2,8.