



ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
УГМК



Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования  
«Технический университет УГМК»  
(НЧОУ ВО «ТУ УГМК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор НЧОУ ВО «ТУ УГМК»



В.А. Лапин

(подпись)

**ПРОГРАММА**  
повышения квалификации

**«Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям»**

Верхняя Пышма, 2020

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цель реализации программы

Совершенствование существующих компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта:

- Способность проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики;
- Владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения;
- Способность 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;
- Способность выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана;
- Способность определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования;
- Способность организовывать и осуществлять монтаж и ремонт промышленного оборудования на основе современных методов;
- Способность проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- Способность организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;
- Способность составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;
- Способность оформлять техническую документацию;
- Способность выявлять и исправлять неисправности в работе оборудования различных типов металлоконструкций и эскалаторов метрополитена.

### 1.2. Планируемые результаты обучения

Слушатель должен **знать**:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением;
- 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.

Слушатель 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 опасных производственных объектов;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

### **1.3. Требования к уровню подготовки слушателя**

Специалисты, имеющие высшее или среднее профессиональное образование без предъявления требований к опыту работы - работники опасных производственных объектов или иные лица.

### **1.4. Программа разработана с учетом:**

приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 №155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»;

ФГОС СПО 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 2018г. №45 (зарегистрирован Минюстом России 6 февраля 2018г., регистрационный №49942);

ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015г. №201 (зарегистрирован Минюстом России 7 апреля 2015г., регистрационный №36767);

ФГОС СПО по профессии 190629.07 «Машинист крана (крановщик)», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013г. №847 (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013г., регистрационный №29674);

ФГОС СПО 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 2013г. №806 (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013г., регистрационный №29675);

ФГОС СПО по профессии 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014г. №344 (зарегистрирован Минюстом России 17 июля 2014г., регистрационный №33140);

ФГОС СПО по профессии 190623.05 «Слесарь-электрик метрополитена», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2

августа 2013г. №851 (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013г.,  
регистрационный №29677).



## 2.2. Учебно-тематический план

| № п/п                      | Наименование раздела и тем   | Трудоемкость, час | Всего, ауд. час. | в том числе, час. |               |                         | СРС, час  |
|----------------------------|--|-------------------|------------------|-------------------|---------------|-------------------------|-----------|
|                            |  |                   |                  | лекции            | лабор. работы | прак. занятия, семинары |           |
| 1                          | 2  | 3                 | 4                | 5                 | 6             | 7                       | 8         |
| 1                          | Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации                              | 10                | -                | -                 | -             | -                       | 9         |
| 2                          | Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения                       | 16                | -                | -                 | -             | -                       | 15        |
| 3                          | Безопасная эксплуатация эскалаторов в метрополитенах   | 16                | -                | -                 | -             | -                       | 15        |
| 4                          | Безопасная эксплуатация ОПО, на которых используются пассажирские канатные дороги и фуникулеры | 12                | -                | -                 | -             | -                       | 11        |
| 5                          | Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются грузовые подвесные канатные дороги         | 8                 | -                | -                 | -             | -                       | 7         |
| 6.                         | Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах                 | 8                 | -                | -                 | -             | -                       | 7         |
| <b>Итого</b>               |  | <b>70</b>         | <b>0</b>         | <b>-</b>          | <b>-</b>      | <b>-</b>                | <b>64</b> |
| <b>Итоговая аттестация</b> |  | <b>2</b>          | <b>0</b>         |                   |               |                         |           |
| <b>Всего</b>               |  | <b>72</b>         | <b>0</b>         |                   |               |                         |           |

## 2.3. Примерный календарный учебный график

| Период обучения (дни, недели) <sup>1)</sup>   | Наименование раздела   |
|---|--|
| Неделя 1  | Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации<br>Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения                            |
| Неделя 2  | Безопасная эксплуатация эскалаторов в метрополитенах<br>Безопасная эксплуатация ОПО, на которых используются пассажирские канатные дороги и фуникулеры                   |
| Неделя 3  | Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются грузовые подвесные канатные дороги<br>Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах |
| <sup>1)</sup> Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение |  |

## 2.4. Рабочие программы разделов

| №, наименование темы   | Содержание  | Виды СРС (кол-во часов) |
|--|---|-------------------------|
| 1  | 2   | 3                       |
| 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации | Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной | 9 часов                 |

|  |   |          |
|--|---|----------|
|  | <p>безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.</p> <p>Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.</p> <p>Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.</p> <p>Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.</p> <p>Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.</p> <p>Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.</p> |          |
|  | Промежуточная аттестация по теме.   | 1 час    |
| <p>2. Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения</p> | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Требования к процессу эксплуатации и производству работ на подъемных сооружениях.</p>  | 15 часов |
|  | Промежуточная аттестация по теме.   | 1 час    |
| <p>3. Безопасная эксплуатация эскалаторов в метрополитенах</p>                     | <p>Общие сведения об эскалаторах. Назначение, требования к устройству эскалатора, эскалаторным помещениям.</p> <p>Приемка и ввод эскалатора в эксплуатацию. Техническое освидетельствование и экспертиза промышленной безопасности. Требования к руководству по эксплуатации. Эксплуатация эскалатора.</p>  | 15 часов |
|  | Промежуточная аттестация по теме.   | 1 час    |
| <p>4. Безопасная эксплуатация ОПО, на которых используются</p>                     | <p>Область распространения федеральных норм и правил "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров". Требования к оборудованию канатных дорог,</p>  | 11 часов |

|   |  |         |
|---|--|---------|
| пассажирские канатные дороги и фуникулеры   | 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.<br>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. |         |
|   | Промежуточная аттестация по теме.  | 1 час   |
| 5. Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются грузовые подвесные канатные дороги | Приемка и ввод в эксплуатацию. Регистрация опасных производственных объектов, на которых используются грузовые подвесные канатные дороги. Организация эксплуатации. Регламентные работы при эксплуатации канатной дороги и ее элементов. Техническое освидетельствование и экспертиза промышленной безопасности. Требования к руководству по эксплуатации.   | 7 часов |
|   | Промежуточная аттестация по теме.  | 1 час   |
| 6. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах         | Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.   | 7 часов |
|   | Промежуточная аттестация по теме.  | 1 час   |
| 7. Итоговая аттестация  | Итоговая аттестация  | 2 часа  |

## 2.5. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

### 2.5.1. Форма(ы) промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в виде теста. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена в виде теста.

### 2.5.2. Оценочные материалы

Критерии оценки уровня освоения программы.

| Оценка                                 | Тестирование                   |
|--|--------------------------------|
| «Отлично» или «Зачтено»                | 90% и более правильных ответов |
| «Хорошо» или «Зачтено»                 | 75-89% правильных ответов      |
| «Удовлетворительно» или «Зачтено»      | 60-74% правильных ответов      |
| «Неудовлетворительно» или «Не зачтено» | Менее 60% правильных ответов   |

Минимальный уровень – соответствует оценке «удовлетворительно» и обязательный для всех слушателей по завершении освоения программы обучения.

Базовый уровень – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции.

Повышенный уровень – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.

Оценка «зачтено» соответствует одному из уровней сформированности компетенций: минимальный, базовый, повышенный.



Оценка «не зачтено» ставится слушателю, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

#### 2.5.3. Методические материалы

- Положение об итоговой аттестации слушателей по дополнительным профессиональным программам в Негосударственном частном образовательном учреждении высшего образования «Технический университет УГМК».
- Положение о промежуточной аттестации слушателей по дополнительным профессиональным программам в Негосударственном частном образовательном учреждении высшего образования «Технический университет УГМК».

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-технические условия

| Наименование специализированных учебных помещений | Вид занятий  | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|---|--|--|
| Не требуются.                                     | СРС<br>Промежуточная аттестация<br>Итоговая аттестация | Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Персональный логин и пароль для доступа к материалам курса предоставляется образовательной организацией. |

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Нормативно-правовая документация из открытых источников

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>

#### 3.3. Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляют преподаватели-практики в области промышленной безопасности.

#### 3.4. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды

| Электронные информационные ресурсы   | Вид занятий  | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|--------------------------------------|--|--|
| Электронный курс в системе ОЛИМП:ОКС | СРС<br>Промежуточная аттестация<br>Итоговая аттестация | Компьютер, подключенный к сети Интернет, интернет-браузер.<br>Персональный логин и пароль для доступа к материалам курса предоставляется образовательной организацией. |

#### **4. РУКОВОДИТЕЛЬ И СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ**

Руководитель программы:

Рогозина Татьяна Валерьевна, специалист УДПО НЧОУ ВО «ТУ УГМК».

Составитель программы:

Рогозина Татьяна Валерьевна, специалист УДПО НЧОУ ВО «ТУ УГМК».