

**ПАО «МОСЭНЕРГО»  
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Руководитель учебного центра

ПАО «Мосэнерго»

Е.П. Русина

2020 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
повышения квалификации**

**Требования промышленной безопасности при эксплуатации  
подъемных сооружений**

**Категория слушателей:**

руководители, специалисты и другие работники ПАО «Мосэнерго» имеющие среднее профессиональное или высшее образование

**Вид документа о квалификации:** удостоверение о повышении квалификации

**Объем: 24 часа**

**Москва  
2020**

# **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

## **1.1. Нормативные правовые основания разработки программы**

Нормативную правовую основу разработки составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765);
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 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. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014);
- Федеральный закон от 29 июля 2018 г. № 271-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации по вопросам подтверждения компетентности работников опасных производственных объектов, гидротехнических сооружений и объектов электроэнергетики»;
- Приказ Минтруда России от 24.12.2015 № 1142н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений»;
- Приказ Ростехнадзора от 29.12.2006 № 1155 «Об утверждении Типовой программы по курсу «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной (предэкзаменационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».

## **1.2. Срок освоения программы: 24 часа**

## **1.3. Требования к слушателям**

К освоению программы допускаются руководители, специалисты и другие работники имеющие среднее профессиональное или высшее образование.

**1.4. Формы освоения программы** заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

**1.5. Цель и планируемые результаты обучения**

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности, а именно организация и обеспечение промышленной безопасной при эксплуатации подъемных сооружений (ПС).

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации, а именно по следующим областям аттестации:

- Б.9.31 Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых применяется подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов;
- Б.9.32 Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых применяется подъемные сооружения, предназначенные для подъема и транспортировки людей;
- Б.9.33 Монтаж, наладка, ремонт, реконструкция или модернизация подъемных сооружений в процессе эксплуатации опасных производственных объектов.

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

| Профессиональная компетенция | Обобщенная трудовая функция   |
|------------------------------|---|
| ПК 1                         | Обеспечение промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта (ОПО) |

| Профессиональные компетенции   | Необходимые знания   | Необходимые умения   | Трудовые навыки   |
|--|--|--|---|
| <p>ПК 1.1. Участие в проектировании опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.</p> <p>ПК 1.2. Организация и выполнение работ по строительству, реконструкции, монтажу и техническому переоснащению опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.</p> <p>ПК 1.3. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовой базы в области промышленной безопасности;</li> <li>- общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;</li> <li>- основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;</li> <li>- основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;</li> <li>- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;</li> <li>- методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;</li> <li>- обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;</li> <li>- использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;</li> <li>- владеть методами результативного планирования и безопасной организации работ;</li> <li>- владеть навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты;</li> </ul> |

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| №<br>п/п | Наименование разделов, модулей  | Трудоемкость  |                                 |                      |             |                                  | В том числе с использованием ДУТ | Промежуточная и итоговая аттестация | Коды формируемых компетенций (ПК) |
|----------|---|---------------|---------------------------------|----------------------|-------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
|          |   | Всего,<br>час | Аудиторные занятия, в том числе |                      | СРС,<br>час | В том числе с использованием ДУТ |                                  |                                     |                                   |
|          |   |               | Теоретические занятия           | Практические занятия |             |                                  |                                  |                                     |                                   |
| 1        | Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности. Общие положения.  | 2             |                                 |                      | 2           | 2                                |                                  | ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3          |                                   |
| 2        | Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО | 3             |                                 |                      | 3           | 3                                |                                  | ПК 1.1<br>ПК 1.2                    |                                   |
| 3        | Требования промышленной безопасности к организациями работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС   | 3             |                                 |                      | 3           | 3                                |                                  | ПК 1.3                              |                                   |
| 4        | Монтаж и наладка ПС   | 3             |                                 |                      | 3           | 3                                |                                  | ПК 1.2                              |                                   |
| 5        | Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО   | 3             |                                 |                      | 3           | 3                                |                                  | ПК 1.2                              |                                   |
| 6        | Эксплуатация ПС ОПО   | 6             |                                 |                      | 6           | 6                                |                                  | ПК 1.3                              |                                   |

| №<br>п/п | Наименование разделов, модулей  | Трудоемкость  |                                 |                      |             |                                  | Коды формируемых профессиональных компетенций (ПК) |                                     |
|----------|---|---------------|---------------------------------|----------------------|-------------|----------------------------------|--|-------------------------------------|
|          |   | Всего,<br>час | Аудиторные занятия, в том числе |                      | СРС,<br>час | В том числе с использованием ДУТ |  | Промежуточная и итоговая аттестация |
|          |   |               | Теоретические занятия           | Практические занятия |             |                                  |  |                                     |
| 7        | Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и эксперта их промышленной безопасности | 3             |                                 |                      | 3           | 3                                | ПК 1.3   |                                     |
| 8        | Итоговая аттестация   | 1             |                                 |                      | 1           | 1                                | ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3                         |                                     |
| 9        | <b>Всего по программе</b>   | <b>24</b>     |                                 |                      | <b>24</b>   | <b>24</b>                        |  |                                     |

### III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарным учебным графиком является расписание учебных занятий, которое составляется и утверждается для каждой учебной группы или индивидуальных обучающихся.

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧАЯ ПРОГРАММА)

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Уровень освоения <sup>1</sup> | Объем часов |
|----------|---|---|-------------------------------|-------------|
| 1        | <p>Нормативные акты регламентирующие требования промышленной безопасности. Общие положения.</p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>                     Российское законодательство в области промышленной безопасности. Система государственного регулирования промышленности безопасности. Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности. Законодательство о техническом регулировании. Объекты технического регулирования. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».<br/>                     Специальные отрасли права, смежные с законодательством по промышленной безопасности и охране недр. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр.<br/>                     Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права.<br/>                     Общие положения Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опас-</p> | 2                             | 2           |

<sup>1</sup> Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Уровень освоения <sup>1</sup> | Объем часов |
|----------|---|---|-------------------------------|-------------|
|          |   | <p>ных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Назначение и область применения Федеральных норм и правил (ФНП) в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Ответственность за нарушение ФНП. Общие требования для ПС. Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются ПС. Термины и определения.</p> <p><b>Самостоятельная работа слушателей:</b><br/>Изучение под руководством тьютора<sup>2</sup> электронных информационных ресурсов, представленных на учебном портале ПАО «Мосэнерго».</p> |                               |             |
| 2        | Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>Структура управления и контроль соблюдения технологических процессов. Техническое оснащение. Требования к работникам.</p> <p><b>Самостоятельная работа слушателей:</b><br/>Изучение под руководством тьютора электронных информационных ресурсов, представленных на учебном портале ПАО «Мосэнерго».</p>   | 2                             | 3           |

<sup>2</sup> Главный специалист по направлению обучения, куратор учебной группы.



| №<br>п/п | Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Уровень освоения <sup>1</sup> | Объем часов |
|----------|---|--|-------------------------------|-------------|
| 3        | Требования промышленной безопасности к организациями работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>Общие требования к организациям, эксплуатирующим ОПО с ПС (без выполнения собственными службами работ по ремонту, реконструкции или модернизации). Обязанности эксплуатирующей организации при эксплуатации ПС. Требования к работникам ОПО, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС.</p> <p><b>Самостоятельная работа слушателей:</b><br/>Изучение под руководством тьютора электронных информационных ресурсов, представленных на учебном портале ПАО «Мосэнерго».</p>  | 2                             | 3           |
| 4        | Монтаж и наладка ПС   | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>Требования к выбору оборудования для безопасного выполнения работ по монтажу (демонтажу) ПС. Организация и планирование работ. Требования к организации и их работникам, выполняющие работы по монтажу (демонтажу), наладке. Требования к проведению монтажных (демонтажных) и наладочных работ. Требования к сборке и соединению сборочных единиц. Требования к монтажу и наладке указателей, ограничителей и регистраторов. Требования к монтажу и наладке систем дистанционного управления (радиоуправления). Контроль качества монтажа и наладки ПС. Требования к итоговой документации.</p> <p><b>Самостоятельная работа слушателей:</b><br/>Изучение под руководством тьютора электронных информационных ресурсов, представленных на учебном портале ПАО «Мосэнерго».</p> | 2                             | 3           |

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем                   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Уровень освоения <sup>1</sup> | Объем часов |
|----------|---|--|-------------------------------|-------------|
| 5        | Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>Требования к выбору оборудования для безопасного выполнения работ по ремонту, реконструкции или модернизации ПС. Требования к выбору материалов и качеству сварки при ремонте, реконструкции или модернизации ПС. Контроль качества ремонтных сварных соединений. Текущий и капитальный ремонт ПС. Ремонт и техническое обслуживание ограничителей, указателей и регистраторов. Контроль качества. Требования к итоговой документации.</p> <p><b>Самостоятельная работа слушателей:</b><br/>Изучение под руководством тьютора электронных информационных ресурсов, представленных на учебном портале ПАО «Мосэнерго».</p>   | 2                             | 3           |
| 6        | Эксплуатация ПС ОПО                           | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>Требования к установке ПС и производству работ. Пуск ПС в работу и постановка на учет. Организация безопасной эксплуатации ПС в составе ОПО. Требования к проектам организации строительства, ПНР и ТК с применением ПС. Техническое освидетельствование ПС. Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары. Требования к процессу подъема и транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Нарушения требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация ПС должна быть за-</p> | 2                             | 6           |

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Уровень освоения <sup>1</sup> | Объем часов |
|----------|---|---|-------------------------------|-------------|
|          |   | <p>прецена. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС. Утилизация (ликвидация) ПС.</p> <p><b>Самостоятельная работа слушателей:</b></p> <p>Изучение под руководством тьютора электронных информационных ресурсов, представленных на учебном портале ПАО «Мосэнерго».</p>  |                               |             |
| 7        | Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертизы их промышленной безопасности | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Общие положения. ПС, подлежащие экспертизе промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности ПС. Проверки работоспособности и соответствия требованиям, установленным в документации изготовителя, состояния металлоконструкций ПС, узлов, механизмов, систем ПС, электрооборудования ПС, указателей, ограничителей, регистраторов, средств автоматической остановки, предупредительной сигнализации. Оформление результатов проверки работоспособности.</p> <p><b>Самостоятельная работа слушателей:</b></p> <p>Изучение под руководством тьютора электронных информационных ресурсов, представленных на учебном портале ПАО «Мосэнерго».</p> | 2                             | 3           |
| 8        | Итоговая аттестация   |   | 2                             | 1           |
| 9        | <b>Всего по программе</b>   | Прохождение итогового теста   |                               | 24          |

## V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Формы аттестации

Освоение программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией в форме зачета по результатам тестирования.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости качества подготовки обучающихся.

Итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия сформированных компетенций у обучающихся планируемым результатам.

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший план по программе.

Лицам, успешно освоившим программу обучения и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации.

В соответствии с Федеральным законом от 29.07.2018 №271-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации по вопросам подтверждения компетентности работников опасных производственных объектов, гидротехнических сооружений и объектов электроэнергетики» удостоверение о повышении квалификации действует 5 лет.

### 5.2. Оценочные средства

Основные показатели оценки планируемых результатов:

| <b>Результаты освоения программы (освоенные умения, усвоенные знания)</b>   | <b>Критерии оценки результатов освоения программы</b>   |
|---|---|
| ПК 1. Обеспечение промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта | Итоговый тест – для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 80% правильных ответов. |

Оценка качества освоения программы повышения квалификации основывается на оценке слушателя по результатам прохождения тестирования.

Результаты итоговой аттестации определяются оценкой «сдано»/«не сдано».

Перечень (набор) оценочных средств (заданий, вопросов, тестов и др.):

Тест составлен на основании изученного материала, состоит из 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 10 баллов. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 80% (80 баллов). Максимальное время выполнения теста – 20 минут. Тест проводится с использованием компьютерной обучающе-контролирующей системы «ОлимпОКС: Предприятие». Вопросы выбираются компьютером случайным образом из базы вопросов программы «ОлимпОКС: Предприятие» размещенных на учебном портале <https://gehedu.ru>.

Пример итогового теста:

1. На какие из перечисленных ниже ОПО не распространяются требования ФНП ПС?

- На ОПО, где эксплуатируются грузоподъемные краны
- На ОПО, где эксплуатируются строительные подъемники
- На ОПО, где эксплуатируются канатные дороги
- На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления
- На ОПО, где эксплуатируются подъемники (вышки)

2. На какую организацию ФНП возлагается ответственность за эксплуатацию ПС, не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?

- На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС
- На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия ПС
- На эксплуатирующую ПС организацию
- На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС
- На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС

3. Каким образом должны осуществляться подъем и транспортировка людей в подвесных люльках (кабинах)?

- Под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
- Под контролем помощника крановщика (оператора)
- Под непосредственным руководством специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
- Под контролем сигнальщика из числа стропальщиков

4. В каком из приведенных случаев необходимо проведение экспертизы промышленной безопасности подъемника (вышки) до начала применения его на ОПО?

- Экспертиза промышленной безопасности подъемника (вышки) до начала его применения проводится всегда
- Если на ОПО предполагается применение подъемника (вышки) иностранного производства, у которого не оформлены декларация соответствия (сертификат)
- Если на ОПО предполагается применение подъемника (вышки), на который не распространяется действие Технического регламента ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

- В случае получения разрешения на применение данного подъемника (вышки)

5. Какие из перечисленных ПС не подлежат учету в органах Ростехнадзора?

- Автомобильные краны
- Краны мостового типа
- Краны на железнодорожном ходу
- Краны-трубоукладчики

6. Какой документ подтверждает соответствие ПС требованиям технических регламентов?

- Паспорт ПС
- Протокол испытаний, проведенный изготовителем
- Сертификат или декларация соответствия
- Акт технического освидетельствования

7. Каким из нижеприведенных требований должны отвечать работники, непосредственно выполняющие работы по монтажу?

- Знать основные признаки отправки ПС на утилизацию (ликвидацию)
- Знать и уметь оценивать остаточный ресурс ПС
- Быть аттестованными по экспертизе промышленной безопасности
- Быть аттестованными на право управления монтируемого ПС
- Знать и уметь применять такелажные и монтажные приспособления

8. На какую организацию ФНП возлагается ответственность за эксплуатацию ПС, не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?

- На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС
- На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия ПС
- На эксплуатирующую ПС организацию
- На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС
- На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС

9. В каких случаях разрешается перемещение подъемника с находящимися в люльке людьми или грузом?

- Запрещено во всех случаях
- Если это указано в его руководстве (инструкции) по эксплуатации
- Если люди в люльке находятся в страховочных поясах, снабженных карабинами, прикрепленными к ограждению люльки

- Только для подъемников ножничного типа, управление которыми осуществляется из люльки

- Если количество людей и груза в люльке не превышает половины грузоподъемности люльки

10. Кто должен проводить техническое освидетельствование подъемника (вышки)?

- Комиссия эксплуатирующей организации, состав которой утверждает руководитель эксплуатирующей организации

- Комиссия эксплуатирующей организации, в состав которой должен войти представитель органов Ростехнадзора

- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии

- Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии

- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС

## **VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Требования к кадровым условиям**

В реализации программы повышения квалификации участвуют педагогические работники и обеспечивающий персонал:

- преподаватель – 1 чел.;
- эксперт – 1 чел.;
- главный специалист по дистанционному обучению – 1 чел.;
- главный специалист по направлению обучения-тьютор – 1 чел.

Педагогические работники в части требований к образованию должны соответствовать требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Минтруда России от 08 сентября 2015 года №608н и иметь аттестацию Ростехнадзора по следующим областям: Б.9.31., Б.9.32, Б.9.33.

### **6.2. Требования к материально-техническим условиям**

Программа повышения квалификации может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае необходимо наличие качественного доступа педагогических работников и обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с использованием установленных программно-технических средств для обучающихся и педагогических работников не ниже 512Кбит/с.

Должен быть обеспечен порт доступа в сеть со скоростью не ниже 10 Мбит/с и возможностью установления не менее 40 одновременных сессий по 512 Кбит/с. Услуга подключения к сети Интернет должна предоставляться во время обучения и выполнения заданий без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ.

Требования к скорости доступа в сеть Интернет носят рекомендательный характер и должны соблюдаться в целях беспрепятственного и своевременного освоения обучающимися программы.

Для использования дистанционных образовательных технологий необходимо предоставить каждому обучающемуся и педагогическому работнику свободный доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий.

Рабочее место педагогического работника и обучающегося должно быть оборудовано персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камерой, микрофоном, аудиоклонками и (или) наушниками).

### **6.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:



1. № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.04.2019).
2. Федеральный закон от 29 июля 2018 г. № 271-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации по вопросам подтверждения компетентности работников опасных производственных объектов, гидротехнических сооружений и объектов электроэнергетики». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.04.2019).
3. Приказ Ростехнадзора от 29.12.2006 № 1155 «Об утверждении Типовой программы по курсу «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной (предэкзаменационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.04.2019).
4. Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533 (ред. от 12.04.2016) «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.04.2019).
5. Презентационные материалы преподавателей и экспертов.
6. Сайт учебного портала ПАО «Мосэнерго» <http://gehedu.ru>
7. Автоматизированная обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС:Предприятие». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.termika.ru> (дата обращения 15.04.2019)
8. Решение Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. №823 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.04.2019).
9. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.04.2019).
10. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.04.2019).
11. Приказ Ростехнадзора от 14 ноября 2013 г. №538 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.04.2019).

#### **6.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

При реализации программы повышения квалификации применяется форма организации образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования с использованием дистанционных образовательных технологий на базе обучающе-контролирующей системы «ОлимпОКС» в режиме экзамена.

## VII. СОДЕРЖАНИЕ

|   | стр. |
|---|------|
| 1. Общая характеристика программы                             | 2    |
| 2. Учебный план   | 5    |
| 3. Календарный учебный график                                 | 6    |
| 4. Содержание программы (рабочая программа)                   | 7    |
| 5. Оценка результатов освоения программы                      | 12   |
| 6. Организационно-педагогические условия реализации программы | 16   |
| 7. Содержание   | 19   |
| 8. Составители  | 20   |

**Составители:**

Главный специалист  
по направлению обучения  
эксплуатации и ремонта  
теплосилового оборудования



С.В. Лютова

Эксперт



И.Н. Серепенков