**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор АНО «УЦДПО «Прогресс»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.В. Селюкова**

**«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_\_\_г.**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**(ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ)**

**"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ**

**ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ"**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Программа составлена на основании Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзоруот 13 апреля 2020 года N 155«Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»Рассмотрена и утверждена Педагогическим Советом АНО «УЦДПО «Прогресс»  |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) "Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления" (далее - ДПП) разработана в соответствии с нормами [Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"](http://docs.cntd.ru/document/902389617) (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"](http://docs.cntd.ru/document/499032387) (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 осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499"](http://docs.cntd.ru/document/499061757) (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).
**К освоению ДПП допускаются:**

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.
- обучающимися по ДПП могут быть работники опасных производственных объектов или иные лица (далее - слушатели).
**Категория слушателей** – работники в области промышленной безопасности или иные лица (далее - слушатели).

 **Трудоемкость обучения и режим занятий.**

 Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет  **72** час.

Общий срок обучения остается неизменным, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Программа предполагает форму обучения в очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, с частичным отрывом от работы. При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Программа курса оснащена учебно-методической документацией. Каждый обучающийся обеспечивается не менее чем одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по изучаемому курсу.

Форма итоговой аттестации:

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме зачета.

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.

Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасных производственных объектов.

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

В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции согласно [федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 08.02.08 "Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения"](http://docs.cntd.ru/document/420216965), утвержденному [приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. N 1003](http://docs.cntd.ru/document/420216965) (зарегистрирован Минюстом России 21 августа 2014 г., регистрационный N 33742):

**участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления:**
- конструировать системы газораспределения и газопотребления (ПК 1.1.);

**организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:**
- организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления (ПК 2.2.);

- организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ (ПК 2.3.);

**организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления:**- организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления (ПК 3.4.);

- осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством (ПК 3.5.).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:
 **дисциплинарная карта компетенции ПК 1.1.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ПК 1.1.конструировать системы газораспределения и газопотребления |
| Технологии формирования | Средства и технологии оценки |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

**дисциплинарная карта компетенции ПК 2.2.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ПК 2.2.организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления |
| Технологии формирования | Средства и технологии оценки |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

**дисциплинарная карта компетенции ПК 2.3.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ПК 2.3.организовывать и выполнять производственный контроль качествастроительно-монтажных работ |
| Технологии формирования | Средства и технологии оценки |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

**дисциплинарная карта компетенции ПК 3.4.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ПК 3.4.организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления |
| Технологии формирования | Средства и технологии оценки |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

**дисциплинарная карта компетенции ПК 3.5.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ПК 3.5.осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством |
| Технологии формирования | Средства и технологии оценки |
| Лекции, практическая, самостоятельная работа | Итоговая аттестация |

**В результате освоения ДПП 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;

**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;

 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.

Учебный план программы повышения квалификации

"Требования промышленной безопасности на объектах

газораспределения и газопотребления"

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nп/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) | Общее количество часов | Форма контроля |
| 1. | Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации | 16 |  |
| 2. | Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления | 8 |  |
| 3. | Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы | 12 |  |
| 4. | Проектирование сетей газораспределения и газопотребления | 12 |  |
| 5. | Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления | 8 |  |
| 6. | Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива | 8 |  |
| 7. | Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах | 4 |  |
| 8. | Итоговая аттестация | 4 | зачет |
|  | Всего часов | 72 |  |

**Содержание рабочей программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) "Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления"**

**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 безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

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.

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.

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.

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

**2. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления.**
Требования безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления, а также к применяемому в этих системах оборудованию.

Обходы наружных газопроводов. Приборное обследование наружных газопроводов.

Требования к сети газораспределения и сети газопотребления на этапе строительства, реконструкции и монтажа.

Техническое обслуживание и ремонт газопроводов. Техническое диагностирование газопроводов. Техническое обслуживание и ремонт газорегуляторного пункта и шкафного газорегуляторного пункта. Техническое обслуживание и ремонт средств измерений, устройств автоматики и телемеханики автоматизированной системы управления технологическим процессом распределения газа. Техническое обслуживание и ремонт электрозащитных установок.

Требования безопасности при присоединении газопроводов и газового оборудования к действующим газопроводам. Требования безопасности при проведении ремонтных работ в загазованной среде. Применение сварки (резки) на действующем газопроводе. Продувка газопроводов при их заполнении и опорожнении. Работа внутри колодцев и котлованов.

Применение средств индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ.

**3. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.**
Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы. Требования к наружным газопроводам и сооружениям на них. Требования к эксплуатации насосов, компрессоров и испарителей. Требования к эксплуатации вентиляционного оборудования. Требования к эксплуатации резервуаров. Требования к проведению сливо-наливных операций. Требования к эксплуатации установок наполнения баллонов. Требования к эксплуатации электрооборудования. Требования к эксплуатации автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов. Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования к эксплуатации воздушных компрессоров.

Требования к проведению газоопасных работ. Требования к проведению огневых работ.

**4. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления.**
Требования технического регламента к сетям газораспределения и газопотребления. Правила идентификации объектов технического регулирования.

Требования технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта. Требования Правил охраны распределительных сетей. Технические требования, обязательные при проектировании и строительстве новых и реконструируемых газораспределительных систем, предназначенных для обеспечения природным и сжиженным углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива, а также внутренних газопроводов. Требования к их безопасности и эксплуатационным характеристикам.

**5. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления.**
Требования технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта. Требования норм и правил проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, расширения и технического перевооружения сетей газораспределения, газопотребления и объектов сжиженных углеводородных газов (СУГ), предназначенных для обеспечения природным и сжиженными углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива. Требования к производству сварочных работ. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

**6. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива.**
Общие требования. Требования к устройству автозаправочных станций. Требования к проведению пусконаладочных работ и вводу в эксплуатацию автозаправочных станций. Требования к эксплуатации автозаправочных станций. Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения. Требования к эксплуатации резервуаров. Требования к эксплуатации электрооборудования. Требования к эксплуатации автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов. Пуск и остановка технологического оборудования. Требования безопасности при заправке газобаллонных автомобилей. Требования к газоопасным работам. Требования к проведению огневых работ.

Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на АГЗС. Требования к проведению сливо-наливных операций. Требования к эксплуатации насосов. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования безопасности при освидетельствовании резервуаров. Аварийные работы.

**7. 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.

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

|  |
| --- |
| 1. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. N 870 "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления"
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 20 ноября 2017 г. N 485 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ". Зарегистрирован Минюстом России 11 декабря 2017 г., регистрационный N 49189
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 15 ноября 2013 г. N 542 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления". Зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный N 30929
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 19 августа 2011 г. N 480 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору". Зарегистрирован Минюстом России 8 декабря 2011 г., регистрационный N 22520
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 20 ноября 2017 г. N 485 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ". Зарегистрирован Минюстом России 11 декабря 2017 г., регистрационный N 49189
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 21 ноября 2013 г. N 558 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы". Зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный N 30993
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 19 августа 2011 г. N 480 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору". Зарегистрирован Минюстом России 8 декабря 2011 г., регистрационный N 22520
 |
| 1. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1521 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
 |
| 1. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. N 878 (ред. от 22 декабря 2011 г.) "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей"
 |
| 1. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. N 870 "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления"
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 15 ноября 2013 г. N 542 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления". Зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный N 30929
 |
| 1. СП 62.13330.2011\*. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002. С изменением N 1. Утвержден приказом Минрегиона России от 27 декабря 2010 г. N 780
 |
| 1. СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*. Утвержден приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр
 |
| 1. СП 18.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП П-89-80\*. Утвержден приказом Минрегиона России от 27 декабря 2010 г. N 790
 |
| 1. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1521 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
 |
| 1. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. N 878 (ред. от 22 декабря 2011 г.) "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей"
 |
| 1. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. N 870 "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления"
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 20 ноября 2017 г. N 485 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ". Зарегистрирован Минюстом России 11 декабря 2017 г., регистрационный N 49189
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 14 марта 2014 г. N 102 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах". Зарегистрирован Минюстом России 16 мая 2014 г., регистрационный N 32308
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 15 ноября 2013 г. N 542 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления". Зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный N 30929
 |
| 1. СП 62.13330.2011\*. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002. С изменением N 1. Утвержден приказом Минрегиона России от 27 декабря 2010 г. N 780
 |
| 1. СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб. Одобрен постановлением Госстроя России от 26 июня 2003 г. N 112
 |
| 1. СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб. Одобрен письмом Госстроя России от 15 апреля 2004 г. N ЛБ-2341/9
 |
| 1. СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов. Одобрен постановлением Госстроя России от 26 ноября 2003 г. N 195
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 20 ноября 2017 г. N 485 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ". Зарегистрирован Минюстом России 11 декабря 2017 г., регистрационный N 49189
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 11 декабря 2014 г. N 559 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива". Зарегистрирован Минюстом России 29 января 2015 г., регистрационный N 35780
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 19 августа 2011 г. N 480 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору". Зарегистрирован Минюстом России 8 декабря 2011 г., регистрационный N 22520
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 14 марта 2014 г. N 102 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах". Зарегистрирован Минюстом России 16 мая 2014 г., регистрационный N 32308
 |
| 1. Приказ Ростехнадзора от 25 марта 2014 г. N 116 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением". Зарегистрирован Минюстом России 19 мая 2014 г., регистрационный N 32326
 |
| 1. ТР ТС 012/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах
 |