



УТВЕРЖДАЮ:

Директор НОУ ДПО

«Учебный центр «Системэнерго»

Н.Н. Самутичева

14 сентября 2024г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

### "ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ"

#### И. Общие положения

1. Дополнительная профессиональная 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" (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).

2. Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее - обучение), проводится по выбору учебного центра в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3. Рекомендуемый срок освоения ДПП составляет 40 академических часов.

4. К освоению ДПП допускаются:

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

5. Обучающимися по ДПП могут быть работники опасного производственного объекта или иные лица (далее - слушатели).

#### II. Цель и планируемые результаты обучения

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

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

8. 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", утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. N 1003 (зарегистрирован Минюстом России 21 августа 2014 г., регистрационный N 33742)

— 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).

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

1) 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

2) 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

10. 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;
- 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;

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 опасных производственных объектов;
- 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.

### **III. Учебный план программы повышения квалификации "Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления"**

11. Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практические, самостоятельные работы;
- итоговая аттестация (в форме, определяемой учебным центром).

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	Форма контроля
1.	Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации (А1)	4	
2.	Модуль 2. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления (Б7.1)	9	
3.	Модуль 3. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные	9	

	углеводородные газы (Б7.4)		
4.	Модуль 4. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления (Б7.5)	9	
5.	Модуль 5. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива (Б7.6)	6	
6.	Модуль 6. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1	
7.	Итоговая аттестация	2	
8.	Всего часов	40	

#### IV. Календарный учебный график

12. Срок реализации ДПП повышения квалификации по очной форме обучения составляет 40 часа, программа может быть реализована в течение 5 дней (по 8 часов в день).

№ модуля	Наименование разделов, дисциплин, модулей и тем	Всего часов	1 неделя				
			пн	вт	ср	чт	пт
1.	Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации (А1)	4	4				
2.	Модуль 2. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления (Б7.1)	9	4	5			
3.	Модуль 3. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы (Б7.4)	9		3	6		
4.	Модуль 4. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления (Б7.5)	9			2	7	
5.	Модуль 5. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива (Б7.6)	6				1	5
6.	Модуль 6. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	1					1
7.	Итоговая аттестация	2					2
8.	Всего часов	40					

13. Срок реализации ДПП повышения квалификации по очно-заочной форме обучения составляет 40 академических часа, программа может быть реализована в сроки согласованные с заказчиком (установочные лекции (очные), лекции - вебинары, самостоятельная работа).

14. Срок реализации ДПП повышения квалификации по заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий составляет 40 академических часа, по срокам программа может быть реализована по согласованию с заказчиком.

Дополнительная профессиональная программа (Программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления» может реализовываться по каждому модулю (области аттестации) самостоятельно.

## V. Содержание рабочей программы "Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления"

15. Учебный курс содержит шесть модулей.

15.1. Модуль 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 деятельность 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.

15.2. Модуль 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.

15.3. Модуль 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.

15.4. Модуль 4. 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.

15.5. Модуль 5. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива.

Общие требования. Требования к устройству автозаправочных станций. Требования к проведению пуска наладочных 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.

15.6. Модуль 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.

## **VI. Организационно-педагогические, информационно-методические и материально-технические условия реализации Учебной программы**

16. Условия реализации должны обеспечивать:

- достижение планируемых результатов освоения Учебной программы;
- соответствие применяемых форм, средств и методов обучения категориям слушателей с учетом отраслевой специфики и сложности опасных производственных объектов.

17. Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

18. Теоретические занятия проводятся с целью изучения учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания слушателей, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения. Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

19. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 45 минут.

20. Педагогические работники, реализующие дополнительные профессиональные программы, как штатные, так и привлекаемые, должны обладать не менее чем пятилетним опытом работы в области промышленной безопасности.

21. Информационно-методические условия реализации Учебной программы включают в себя: учебно-тематический план; календарный учебный график (на каждую группу); рабочую программу; методические материалы; дидактические разработки; расписание занятий.

22. К материально-техническим компонентам (условиям) реализации Учебной программы относится наличие:

- учебных кабинетов (учебных аудиторий), оборудованных учебной мебелью, учебной доской, информационными стендами, плакатами, схемами;
- технических средств обучения (компьютер, мультимедийный проектор, экран/электронная доска);
- информационные материалы для обучения по разделам, указанным в Учебной программе (могут представляться в виде печатных изданий, презентационных материалов, электронных учебных материалов и т.п.).

23. Документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации с приложением), выдаваемый учебным центром слушателям, прошедшим итоговую аттестацию, оформляется на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается учебным центром.

24. В удостоверении о повышении квалификации указывается название программы повышения квалификации в области промышленной безопасности (ПК ПБ). В Приложении к удостоверению о повышении квалификации указывается соответствие программы ПК ПБ областям аттестации, утверждённым приказом Ростехнадзора. Приложение без удостоверения недействительно.

25. Индивидуальный учет результатов освоения слушателями образовательной программы, а также хранение в архивах информации об этих результатах производится учебный центр на бумажных и электронных носителях.

## **VII. Система оценки результатов освоения программы повышения квалификации**

26. Текущий контроль успеваемости слушателей, установление форм итоговой аттестации, периодичности и порядка проведения относится к компетенции учебного центра. Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации.

27. Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией, включающей проверку теоретических и практических знаний в форме тестирования по модулям программы ПК ПБ (с использованием комплекса оценочных средств), а также иных форм контроля (устный экзамен, защита выпускных работ, в т.ч. рефератов).

28. Итоговая аттестация и проверка знаний проводятся с использованием материалов, утверждаемых руководителем учебного центра. Для итоговой аттестации используются тесты Ростехнадзора. Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом.

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

30. В соответствии с пунктом 12 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", 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.