

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ВОЛГОГРАД»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. главного инженера – первого
заместителя генерального директора
ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

 Д.Н. Бабаскин

« 16 » 08 2023 г.

Направление: ОБЩЕОТРАСЛЕВОЕ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ НА ПРАВО РЕМОНТА
И ОБСЛУЖИВАНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

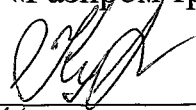
СНО 08.10.01.068.24

Волгоград 2023

Лист согласования к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации рабочих электротехнических профессий на право ремонта и обслуживания взрывозащищенного электрооборудования СНО

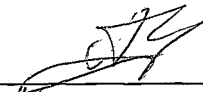
СОГЛАСОВАНО

Главный энергетик—
начальник отдела главного энергетика
ООО «Газпром трансгаз Волгоград»


С.В. Кудинов
« 14 » 08 2023 г.

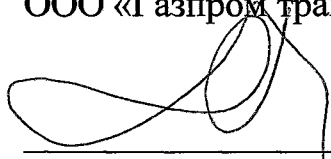
СОГЛАСОВАНО

Начальник
Учебно-производственного центра
ООО «Газпром трансгаз Волгоград»


А.Г. Киряков
« 19 » 08 2023 г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера
ОТ, П и ПБ
ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

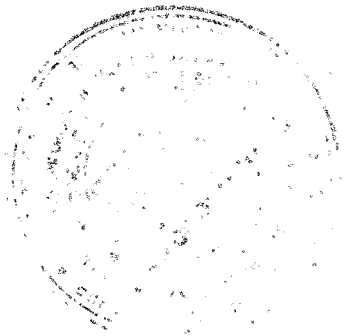

С.А. Бабкин
« 14 » 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель Объединённой
первичной профсоюзной организации
«Газпром трансгаз Волгоград
профсоюз»


А.Н. Климов
« 08 » 2023 г.





АННОТАЦИЯ

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации предназначена для рабочих электротехнических профессий ООО «Газпром трансгаз Волгоград» (далее - Общества) на право ремонта и обслуживания взрывозащищенного электрооборудования.

В программе рассматриваются вопросы обеспечения безопасности, надежности при проведении ремонта, монтажа, демонтажа и технического обслуживания взрывозащищенного электрооборудования, предназначенного для работы во взрывоопасных зонах; безопасной эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования; проведения электромонтажных работ и т.д.

В практической части программы отрабатываются навыки ремонта и обслуживания взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах; методы определения неисправностей и причин отказов взрывозащищенного электрооборудования; навыки определения объема проводимых работ; навыки безопасного проведения ремонтных работ и др.

Настоящая программа профессионального обучения предназначена для использования специалистами и внештатными преподавателями Учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Волгоград», привлекаемыми к педагогической деятельности.

Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Волгоград»
2 ВНЕСЕН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Волгоград»
3 УТВЕРЖДЕН	И.о. главного инженера – первого заместителя генерального директора ООО «Газпром трансгаз Волгоград» Д.Н. Бабаскиным
4 СОГЛАСОВАН	Начальником учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Волгоград» А.Г. Киряковым Начальником отдела главного энергетика ООО «Газпром трансгаз Волгоград» С.В. Кудиновым Председателем профсоюзного комитета ООО «Газпром трансгаз Волгоград» А.Н. Климовым Заместителем главного инженера ОТ, П и ПБ ООО «Газпром трансгаз Волгоград» С.А. Бабкиным
5 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
6 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	Программа курсов целевого назначения «Персонал служб А и МО подразделений ООО «Газпром трансгаз Волгоград», выполняющих работы по монтажу, обслуживанию и ремонту взрывозащищенного электрооборудования систем автоматизации и телемеханики» СНО 04.12.01.065.24

© ПАО «Газпром», 2023

© Разработка и оформление учебно-производственного
центра ООО «Газпром трансгаз Волгоград», 2023

Распространение настоящих УММ осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ПАО «Газпром».

Список исполнителей:

Разработчик:

Мастер производственного обучения
Учебно-производственного центра
ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

Н.В. Сидорский

Ответственный за методическое исполнение:

Методист
Учебно-производственного центра
ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

Т.А. Топилина

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
1.1 Область применения	8
1.2 Цель реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации	8
1.3 Нормативно-правовые основания разработки	9
1.4 Требования к слушателям	10
1.5 Срок освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, форма обучения	11
1.6 Общая характеристика дополнительной профессиональной программы повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения	11
2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	13
3 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	17
4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПОВЫШАЕМОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	28
5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	19
5.1 Требования к результатам освоения программы повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения	19
5.2 Планируемые результаты освоения программы повышения квалификации	19
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	23
6.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих проведение образовательного процесса при реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения	23
6.2 Материально-технические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения	23
6.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям	25
7 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	27
8 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	30
9 СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО КУРСУ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ	31
9.1 Теоретическое обучение	31
10 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО КУРСУ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ	43
10.1 Общая характеристика контроля и оценивания качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации	44
10.2 Комплект контрольно-оценочных средств	45
11 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	69
11.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса	69

11.2 Учебно-методическое обеспечение	70
11.3 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем.....	76

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Область применения

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации предназначена для повышения квалификации рабочих электротехнических профессий на право ремонта и обслуживания взрывозащищенного электрооборудования, и включает в себя:

- общие положения;
- термины, определения, обозначения и используемые сокращения;
- планируемые результаты обучения;
- примерные условия реализации настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации;
- учебно-тематический план и календарный учебный график;
- содержание настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации;
- оценочные материалы для контроля освоения настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации;
- методические материалы.

Содержание настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является логическим продолжением профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

1.2 Цель реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации имеет своей целью приобретение дополнительных знаний и навыков, формирование компетенций, необходимых для осуществления работ по ремонту, наладке и обслуживанию взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах, изучение правил безопасности при эксплуатации электроустановок, навыков оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Целью настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является подготовка слушателей и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, направленные на совершенствование и (или) получение ими новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по исполнению требований обеспечения пожарной безопасности на объектах защиты.

1.3 Нормативно-правовые основания разработки

Нормативную правовую основу разработки настоящей программы повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения составляют следующие нормативные документы, стандарты и классификаторы:

1. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с последующими изменениями и дополнениями)

2. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с последующими изменениями и дополнениями)

3. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с последующими изменениями и дополнениями)

4. ТР ТС 004/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (с последующими изменениями и дополнениями)

5. ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (с последующими изменениями и дополнениями)

6. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями)

7. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»

8. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) ОК 016-94 (с последующими изменениями и дополнениями)

9. Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

10. Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 № 831 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

11. Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 802 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

профессионального образования по профессии 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

12. Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 645 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 270843.04 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»

13. Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 № 830 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.10 Электрические машины и аппараты»

14. Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное Приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными Приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810)

15. Перечень профессий для подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром», утвержденный Департаментом (Е.Б. Касьян) ОАО «Газпром» 25.01.2013

16. Матрица обучения и учебно-методического обеспечения СНФПО ПАО «Газпром» по основным рабочим профессиям дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», утвержденная Департаментом (Е.Б. Касьян) ОАО «Газпром» в 2013 году (СНО 05.11.08.239.03) с последующими изменениями и дополнениями

17. Требования к разработке и оформлению учебно-методических материалов для профессионального обучения и дополнительного профессионального образования персонала дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», утвержденные начальником Департамента ПАО «Газпром» Е.Б. Касьян 05.08.2019 № 07/15-3005.

1.4 Требования к слушателям

Категории обучающихся - рабочие электротехнических профессий, осуществляющие работы по ремонту, наладке и обслуживанию взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах.

К обучению могут быть допущены слушатели, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.5 Срок освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, форма обучения

Продолжительность обучения - 40 часов.

Форма обучения – очная (с отрывом от работы), очно-заочная (с частичным отрывом от работы), заочная (без отрыва от работы).

1.6 Общая характеристика дополнительной профессиональной программы повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения

Содержание и объем учебного материала в программе приведены с таким расчетом, чтобы к концу обучения, обучающиеся прочно овладели профессиональными компетенциями, приведенными в данной учебно-программной документации, знаниями, умениями и навыками для выполнения работ по ремонту и обслуживанию взрывозащищенного электрооборудования.

В ходе занятий предусматривается изучение требований нормативно-технических документов по производственной безопасности, санитарных норм и правил, методов и приемов сборки, монтажа и ремонта взрывозащищенного электрооборудования, требований производственной безопасности в аварийных ситуациях при выполнении работ во взрывоопасных зонах.

Изложение учебного материала должно сочетаться с практической деятельностью обучающихся.

При проведении теоретических занятий следует использовать различные наглядные пособия, электронные презентации, мультимедийные и технические средства обучения, дистанционные образовательные технологии.

В целях обеспечения современного уровня профессионального образования в СНФПО реализация программы повышения квалификации осуществляется с использованием компьютерных обучающих систем, разрабатываемых в ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ».

Перечень рекомендуемых нормативных документов и учебной литературы, наглядных пособий и ИОС приведен в конце учебно-программной документации.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Обучение по курсу завершается итоговой аттестацией, проводимой в форме экзамена или тестирования, позволяющих оценить уровень теоретической и практической подготовки, а также готовность к решению профессиональных задач.

Рабочим, успешно обучившимся по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, на основании протокола экзаменационной комиссии, выдается удостоверение установленного образца о повышении квалификации.

Содержание отдельных тем, последовательность их изучения и распределение учебного материала внутри тем могут изменяться в зависимости от специфики контингента слушателей. В процессе обучения допускается внесение необходимых изменений как в содержание программного материала, так и в распределение учебных часов по отдельным темам, при этом общее число часов, отведенных на изучение курса, должно соответствовать учебно-тематическому плану.

Изменения и дополнения в учебно-тематический план и программу могут быть внесены только после их рассмотрения и утверждения учебно-методическим советом общества, организации или педагогическим советом образовательного подразделения.

3 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В данной программе используются следующие сокращения:

АВР – автоматическое включение резерва;

АОС - автоматизированная обучающая система;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии

АСУ ТП - автоматизированная система управления технологическим процессом;

ЛВЖ - легковоспламеняющаяся жидкость;

ЛПЗ – лабораторно-практические занятия

ОК - общие компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ПУЭ - правила устройства электроустановок;

СИЗ - средства индивидуальной защиты;

ЭДС - электродвижущая сила.

4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПОВЫШАЕМОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Область профессиональной деятельности рабочих, освоивших дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по данному курсу:

- осуществление работ по ремонту, монтажу, наладке и техническому обслуживанию взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах;
- осуществление работ по профилактическому ремонту, испытанию и измерению параметров взрывозащищенного электрооборудования;
- оформление документации на взрывозащищенное электрооборудование;
- эксплуатация электроустановок во взрывоопасных зонах.

Объекты профессиональной деятельности рабочих, освоивших программу повышения квалификации по данному курсу целевого назначения: взрывозащищенное электрооборудование энергетических объектов.

Уровень квалификации – 3 (третий) уровень (указан в соответствии с Уровнями квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов (Приказ Минтруда России от 12.04.2013 № 148н)).

Рабочие, освоившие программу повышения квалификации по данному курсу целевого назначения совершенствуются в следующем виде деятельности:

- эксплуатация взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах

5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Требования к результатам освоения программы повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения.

Определение результатов освоения программы повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения в части обобщенных трудовых функций и трудовых функций представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Определение результатов освоения программы повышения квалификации

Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей)* в программе	Требуемые профессиональные компетенции
ВД (ПМ) Эксплуатация Взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах	ПК 1 Эксплуатировать взрывозащищенное электрооборудование во взрывоопасных зонах ПК 2 Соблюдать требования безопасности при эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах

5.2 Планируемые результаты освоения программы повышения квалификации

В результате обучения по программе повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения обучающийся должен освоить / развить общие компетенции, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень общих компетенций, развиваемых при повышении квалификации по курсу целевого назначения

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Организовать собственную деятельность, выбирать рациональные методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 2	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 3	Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности. Обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда.

ОК 4	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 6	Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами.
ОК 7	Соблюдать требования защиты информации в соответствии с требованиями Общества
ОК 8	Работать в команде, устанавливать конструктивные рабочие отношения с другими работниками для достижения общих целей.
ОК 9	Соблюдать кодекс корпоративной этики.

В результате обучения по программе повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения обучающийся должен освоить виды деятельности и соответствующие ему профессиональные компетенции, представленные в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень профессиональных компетенций, развиваемых при повышении квалификации рабочих по курсу целевого назначения

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1	Осуществлять ремонт и обслуживание взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах.
ПК 2	Выполнять работы по сборке и монтажу взрывозащищенного электрооборудования.
ПК 3	Анализировать возможные риски при проведении ремонта и обслуживании взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах.
ПК 4	Осуществлять проверку взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах.
ПК 5	Соблюдать и выполнять требования производственной безопасности, противопожарной безопасности, экологической безопасности, электробезопасности при выполнении работ во взрывоопасных зонах.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушатель должен: **получить практический опыт:**

- эксплуатации и технического обслуживания взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах;

- выполнения сборочных, ремонтных и монтажных работ в соответствии с рекомендациями руководств по эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования;
- проверки, контроля и дефектации взрывозащищенного электрооборудования;
- проверки и применения средств защиты, используемых в электроустановках;
- соблюдения правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты;
- применения действующих нормативных документов в соответствии с областью деятельности;
- выполнения требований нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдения норм, методов и приемов безопасного выполнения работ;

должен уметь:

- применять безопасные методы и приемы труда при проведении работ по ремонту и обслуживанию взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах;
- выполнять работы по сборке, монтажу, ремонту и техническому обслуживанию взрывозащищенного электрооборудования;
- осуществлять проверку, контроль и дефектацию взрывозащищенного электрооборудования;
- соблюдать правила пожаровзрывобезопасности при ремонте и обслуживании взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве.

обучающийся должен знать:

- нормативно-технические документы по эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах;
- основные требования нормативно-технических документов в области производственной безопасности, санитарных правил и норм при работе во взрывоопасных зонах;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми при проведении работ по ремонту и обслуживанию взрывозащищенного электрооборудования;
- основные характеристики и устройство обслуживаемого электрооборудования и электроустановок взрывозащищенного исполнения;
- методы и приемы сборки, монтажа и ремонта взрывозащищенного электрооборудования;
- требования к электрообеспечению взрывоопасных технологических систем;
- правила проверки, контроля и дефектации взрывозащищенного электрооборудования;
- требования промышленной безопасности в аварийных ситуациях при выполнении работ во взрывоопасных зонах;

- общие требования правил устройства электроустановок во взрывоопасных зонах;
- виды взрывозащищенного электрооборудования, маркировку, условные обозначения отечественного и зарубежного электрооборудования;
- особенности конструкции взрывозащищенного электрооборудования;
- правила эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования;
- меры безопасности при проведении ремонта и обслуживания взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах;
- назначение и виды защит в электроустановках;
- особенности ремонта, испытания и измерения параметров взрывозащищенного электрооборудования;

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

6.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих проведение образовательного процесса при реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения

Для проведения теоретических занятий привлекаются специалисты, имеющие среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам. При отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное образование в области профессионального обучения и/или профессионального образования.

6.2 Материально-технические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации рабочих по курсу целевого назначения

Учебно-производственный центр располагает двухэтажным зданием, в котором для осуществления образовательного процесса используются оснащенные специализированным оборудованием учебные кабинеты:

- кабинет электротехнический - 20 рабочих мест;
- учебная электротехническая лаборатория - 10 рабочих мест (8 мест для работы на ПК);
- кабинет охраны труда - 18 мест;
- компьютерный кабинет на – 23 места.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Для обучения персонала с помощью современных информационных технологий, интерактивных обучающих систем в учебных классах организовано электронное обучение. При дистанционном режиме обучения программа осваивается удаленно с использованием специализированной дистанционной оболочки (платформы), функциональность которой обеспечивается Учебно-производственным центром.

Оборудование и технические средства обучения кабинета электротехники:

- рабочий стол, стул мастера (преподавателя) – 1 шт.;
- стол для обучающихся – 10 шт.;
- стул для обучающихся – 20 шт.;
- доска классная магнитная – 1 шт.;
- шкаф для нормативной документации и раздаточных материалов - 2 шт.;
- проектор – 1 шт.;
- экран для проектора – 1 шт.;
- компьютер – 1 шт.;

Оборудование и технические средства обучения учебной электротехнической лаборатории:

- рабочий стол, стул мастера (преподавателя) - 1 шт.;
- стол для обучающихся - 8 шт.;
- стул для обучающихся - 16 шт.;
- стенд специализированный для выполнения лабораторно-практических работ - 5 шт.;
- рабочих мест - 11 шт.;
- плакаты учебные - 3 шт.;
- шкаф для нормативной документации и раздаточных материалов - 1 шт.;
- компьютер HP - 8 шт.

Тренажеры:

- Тренажер-робот Т12К Максим III-011 для системы массового обучения навыкам оказания первой помощи - 1 шт.

Натуральные образцы:

- перчатки диэлектрические;
- перчатки защитные;
- двигатель взрывозащищенный;
- указатель конечного положения УКП-01;
- коробка КСВ-4-2;
- изоляторы электрические;
- счетчики электроэнергии.

Плакаты:

- первичные средства пожаротушения, комплект из 3 плакатов;
- первая помощь, комплект из 15 плакатов;
- пожарная безопасность, комплект из 3 плакатов;
- электроизмерительные приборы, комплект из 14 плакатов.

Стенды:

- учебно-методический комплекс, контролируемый системы телемеханики Магисталь-2;
- рабочее место электромонтера;
- комплект типового лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники".

6.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Информационно-методические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации включают:

- график подготовки персонала в Учебно-производственном центре (календарный учебный график);
- рабочую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации рабочих электротехнических профессий на право ремонта и обслуживания взрывозащищенного электрооборудования;
- учебно-тематический план;
- методические материалы и разработки;
- расписание занятий.

При проведении занятий в Учебно-производственном центре используются технические средства обучения. Обучающиеся каждой группы проходят вводный инструктаж, просматривая соответствующие видеофильмы, а также анимационные фильмы о нежелательных событиях (несчастных случаях на производстве, авариях, инцидентах и пожарах, происшедших в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром»), с использованием мультимедийных проекторов.

Каждый слушатель обеспечен современными учебными, учебно-методическими, электронными изданиями, учебно-методической документацией и материалами. Библиотечный фонд укомплектовывается электронными изданиями по каждой теме (модулю) из расчета одно электронное издание по

каждой дисциплине (модулю) на одного слушателя.

В процессе освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации для получения доступа к материалам, слушателям обеспечивается возможность работы на компьютере и использования информационных ресурсов корпоративной сети ООО «Газпром трансгаз Волгоград» для самостоятельного поиска необходимой информации. Для этого предусматриваются компьютерные классы с подключением к информационным ресурсам корпоративной сети ООО «Газпром трансгаз Волгоград».

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

7 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Срок освоения программы – 40 часов.

Форма обучения – очная.

Наименование разделов, тем	Объем времени, отведенный на освоение тем, час.					Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Уровень освоения	
	всего	обязательные аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа				лекции	ЛПЗ
		всего	в т. ч. ЛПЗ	всего	в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы				
Введение, основные определения	1	1	-	-	-	ОК 1-9	Устный опрос	1	-
1. Общие требования правил устройства электроустановок во взрывоопасных зонах	2	2	1	-	-	ОК 1-9 ПК 3 ПК 4 ПК 5	Устный опрос	1	
2. Виды взрывозащищенного электрооборудования, маркировка, условные обозначения отечественного и зарубежного электрооборудования	2	2	1	-	-	ПК 1 ПК 2 ПК 4	Устный опрос	1	1
3. Общие требования правил взрывобезопасности	1	1	1	-	-	ОК 1-9 ПК 3 ПК 5	Устный опрос	1	1
4. Нормативные документы на изготовление взрывозащищенного электрооборудования	1	1	-	-	-	ОК 1-9	Устный опрос	1	-
5. Особенности конструкции взрывозащищенного электрооборудования	2	2	2	-	-	ПК 1 ПК 2 ПК 4	Устный опрос	1	1
6. Эксплуатация электрооборудования и электроустановок во	2	2	2	-	-	ПК 3 ПК 5	Устный опрос	1	1

Наименование разделов, тем	Объем времени, отведенный на освоение тем, час.					Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Уровень освоения	
	всего	обязательные аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа				лекции	ЛПЗ
		всего	в т. ч. ЛПЗ	всего	в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы				
взрывоопасных зонах									
7. Проверка, контроль и дефектация взрывозащищенного электрооборудования	2	2	2	-	-	ПК 4	Устный опрос	1	1
8. Меры безопасности при проведении ремонта и обслуживания электрооборудования во взрывоопасных зонах	2	1	1	-	-	ОК 1-9 ПК 3 ПК 5	Устный опрос	1	-
9. Ремонт взрывозащищенного электрооборудования	9	9	7	-	-	ОК 5-9 ПК 1,2 ПК 3,4	Устный опрос	1	1
10. Требования, предъявляемые к ремонтной документации	2	2	1	-	-	ОК 1-9 ПК 3	Устный опрос	1	1
11. Особые требования к состоянию поверхностей взрывонепроницаемой оболочки. Восстановление поврежденных поверхностей.	2	2	1	-	-	ПК 4	Устный опрос	1	1
12. Гидравлические испытания деталей и сборочных единиц взрывонепроницаемой оболочки	2	2	1	-	-	ПК 4 ПК 5	Устный опрос	1	1
13. Производственная безопасность при проведении ремонта и	2	2	2	-	-	ОК 1-9 ПК 3 ПК 5	Устный опрос	1	1

Наименование разделов, тем	Объем времени, отведенный на освоение тем, час.					Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Уровень освоения	
	всего	обязательные аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа				лекции	ЛПЗ
		всего	в т. ч. ЛПЗ	всего	в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы				
обслуживания взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах									
Консультация	4	4	-	-		-			
Итоговый контроль	4	4	-	-	-	зачет			
Итого:	40	40	22	-	-				
<p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>									

8 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации рабочих электротехнических профессий на право ремонта и обслуживания взрывозащищенного электрооборудования, определяется Графиком подготовки персонала, а также расписанием учебных занятий в Учебно-производственном центре ООО «Газпром трансгаз Волгоград». Программа реализуется в течение календарного года (январь - декабрь).

Примерный календарный учебный график

Компоненты программы	Аудиторные занятия/ дистанционные занятия / электронное обучение					Итоговая аттестация
	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	
Специальный курс	8 часов	8 часов	8 часов	8 часов		
Консультация					4 часа	
Зачет						4 часа
Итого						40 часов