




Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Центр подготовки персонала»

Принята на заседании
педагогического совета

Протокол № 14

от «26» декабря 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ЧОУ ДПО «ЦПП»


Фролов М.В.

«26» декабря 2022 г.

М.П.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и
газопотребления»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» работники организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, должны проходить подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности.

Настоящая программа предназначена для предаттестационной подготовки работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Актуальность обучения мерам промышленной безопасности обусловлена огромной значимостью человеческого фактора в возникновении аварий на опасных производственных объектах и именно этим продиктована необходимость повышения квалификации персонала таких объектов.

Цель:

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления» (далее – Программа) разработана с целью совершенствования и (или) получения новой компетенции в области промышленной безопасности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области промышленной безопасности, необходимой для осуществления профессиональной деятельности по обеспечению безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Ростехнадзора от 13.04.2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

Категория слушателей:

Программа ориентирована на:

- работников, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты;
- работников, являющихся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности;
- работников, являющихся специалистами, осуществляющими авторский надзор в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасных производственных объектов;
- работников, осуществляющих функции строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта опасных производственных объектов.

К освоению Программы допускаются лица, имеющие:

- высшее образование – бакалавриат;
- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена.

Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения Программы слушатели будут:

знать: правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, направленные на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечивающих готовность к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.

уметь: организовывать мероприятия по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальному ремонту, техническому перевооружению, консервации и ликвидации опасного производственного объекта;

владеть: навыками использования в работе нормативной-технической документации по промышленной безопасности; методами результативного планирования и безопасной организации работ; навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты.

Срок освоения Программы: 72 часа

Форма обучения:

Обучение проходит в очно-заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: стандартный - 8 часов в день

Формы аттестации

По окончании обучения предусмотрено прохождение итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проходит в форме тестирования. В процессе тестирования слушателям необходимо набрать не менее 70% правильных ответов на поставленные вопросы.

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из организации, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения.

Организационно-педагогические условия

1. Технологии личностно-ориентированного взаимодействия преподавателя со слушателями.

Характерные особенности:

- смена педагогического воздействия на педагогическое взаимодействие; изменение направленности педагогического «вектора» — не только от преподавателя к слушателю, но и от слушателя к преподавателю;
- основной доминантой является выявление потребностей в знаниях каждого отдельного слушателя, выстраивание системы обучения с учетом специфики деятельности объекта, начальных или остаточных знаний в области пожарной безопасности;
- содержание образования не должно представлять собой только лишь стандартный набор правил, приемов действий, оно должно содержать субъективный опыт слушателя, учитывать его представления о пожарной безопасности, строиться на основе диалога, дискуссий и рассуждений.

Характерные черты личностно-ориентированного взаимодействия преподавателя со слушателями:

- создание преподавателем условий для максимального влияния образовательного процесса на слушателей;
- оказание слушателям консультационной помощи по вопросам, возникающим в процессе обучения.

Составляющие педагогической технологии:

- преимущественное использование в процессе обучения графиков, схем, рисунков и других наглядных материалов;
- использование принципа «о сложном - просто»: использование аналогий, противопоставлений, примеров из практики и т.п.

2. Материально-техническое обеспечение программы.

Реализация Программы организована в форме дистанционного обучения (обучение посредством сети интернет с использованием компьютерных технологий).

Составляющими материально-технического обеспечения дистанционного обучения являются:

- образовательный портал МОБИЛТЕСТ;
- Информационно-справочная система ГАРАНТ;
- компьютер преподавателя;
- программное обеспечение для организации телекоммуникации со слушателями: Skype, Webinar.ru;
- электронная почта cpp101@yandex.ru для организации переписки со слушателями по интересующим вопросам;
- «облачный» сервис GOOGLE для организации работы с литературой и нормативно-правовой документацией.

Требования к педагогам

Педагогическая деятельность по реализации Программы осуществляется лицами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлению, соответствующему направлению Программы).

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем	Всего часов
1	Раздел 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	10
1.1	Модуль 1.1 Правовое регулирование в области промышленной безопасности	4
1.2	Модуль 1.2 Контрольно-надзорная и разрешительная деятельность в области промышленной безопасности	2
1.3	Модуль 1.3 Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности	2
1.4	Модуль 1.4 Аварии на опасных производственных объектах	2
2	Раздел 2. Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления	12
2.1	Модуль 2.1 Общие требования к сетям газораспределения и газопотребления	2
2.2	Модуль 2.2 Требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления	6
2.3	Модуль 2.3 Требования к проведению газоопасных работ	2
2.4	Модуль 2.4 Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов на объектах газораспределения и газопотребления, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	2
3	Раздел 3. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	12
3.1	Модуль 3.1 Общие требования к объектам, использующим сжиженные углеводородные газы	2
3.2	Модуль 3.2 Требования к объектам, использующим сжиженные углеводородные газы, при эксплуатации (включая техническое обслуживание и ремонт)	6
3.3	Модуль 3.3 Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих сжиженные углеводородные газы	2
3.4	Модуль 3.4 Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов на объектах, использующих сжиженные углеводородные газы, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	2
4	Раздел 4. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления	12
4.1	Модуль 4.1 Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования	12
5	Раздел 5. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления	8
5.1	Модуль 5.1 Требования к объектам газораспределения и газопотребления при техническом надзоре, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте	8
6	Раздел 6. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	12
6.1	Модуль 6.1 Общие требования к автозаправочным станциям	2

6.2	Модуль 6.2 Специальные требования к эксплуатации автогазозаправочных станций	6
6.3	Модуль 6.3 Специальные требования к эксплуатации автомобильных газонаполнительных компрессорных станций	2
6.4	Модуль 6.4 Специальные требования к эксплуатации КриоАЗС	2
7	Раздел 7. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	5
7.1	Модуль 7.1 Производство сварочных работ на опасных производственных объектах	5
8	Итоговая аттестация	1
9	Итого	72

Календарный учебный график

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем	Дни									Всего часов
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Часов в день									
1	Модуль 1.1 Правовое регулирование в области промышленной безопасности	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
2	Модуль 1.2 Контрольно-надзорная и разрешительная деятельность в области промышленной безопасности	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	Модуль 1.3 Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4	Модуль 1.4 Аварии на опасных производственных объектах	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
5	Модуль 2.1 Общие требования к сетям газораспределения и газопотребления	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
6	Модуль 2.2 Требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления	-	4	2	-	-	-	-	-	-	6
7	Модуль 2.3 Требования к проведению газоопасных работ	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
8	Модуль 2.4 Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов на объектах газораспределения и газопотребления, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
9	Модуль 3.1 Общие требования к объектам, использующим сжиженные углеводородные газы	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
10	Модуль 3.2 Требования к объектам, использующим сжиженные углеводородные газы, при эксплуатации (включая техническое обслуживание и ремонт)	-	-	-	6	-	-	-	-	-	6
11	Модуль 3.3 Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих сжиженные углеводородные газы	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
12	Модуль 3.4 Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов на объектах, использующих сжиженные углеводородные газы, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
13	Модуль 4.1 Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования	-	-	-	-	6	6	-	-	-	12

Рабочая программа

Раздел 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации

Модуль 1.1 Правовое регулирование в области промышленной безопасности

Промышленная безопасность, основные понятия, деятельность в области промышленной безопасности. Законодательство в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов. 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. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте.

Модуль 1.2 Контрольно-надзорная и разрешительная деятельность в области промышленной безопасности

Требования к осуществлению федерального государственного надзора в области промышленной безопасности. Осуществление контроля и надзора в области промышленной безопасности. Режим постоянного государственного контроля (надзора). Организация профилактических мероприятий при осуществлении федерального государственного надзора. Регистрация опасных производственных объектов. Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности. Риско-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методы ее обеспечения.

Модуль 1.3 Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности

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.

Модуль 1.4 Аварии 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.

Раздел 2. Эксплуатация сетей газораспределения и газопотребления

Модуль 2.1 Общие требования к сетям газораспределения и газопотребления

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления. Общие требования к сетям газораспределения и газопотребления. Требования к организациям, осуществляющим деятельность по эксплуатации, техническому перевооружению, ремонту, консервации и ликвидации сетей газораспределения и газопотребления. Правила идентификации объектов технического регулирования.

Модуль 2.2 Требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления

Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе эксплуатации (включая техническое обслуживание и текущие ремонты). Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе консервации. Требования к сетям

газораспределения и газопотребления на этапе ликвидации. Специальные требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления тепловых электрических станций. Специальные требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления газотурбинных и парогазовых установок.

Модуль 2.3 Требования к проведению газоопасных работ

Количественный состав бригады рабочих, выполняющих газоопасные работы. Организация производства газоопасных работ. Работы по нарядам-допускам. Специальный план выполнения газоопасных работ. 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.

Модуль 2.4 Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов на объектах газораспределения и газопотребления, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

Процедура проведения технического расследования причин аварий, инцидентов на объектах газораспределения и газопотребления.

Раздел 3. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы

Модуль 3.1 Общие требования к объектам, использующим сжиженные углеводородные газы

Требования к должностным лицам и обслуживающему персоналу. Требования к первичной подаче газа на объекты, использующие сжиженные углеводородные газы (СУГ), и проведению пусконаладочных работ.

Модуль 3.2 Требования к объектам, использующим сжиженные углеводородные газы, при эксплуатации (включая техническое обслуживание и ремонт)

Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих СУГ. 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 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.

Модуль 3.3 Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих сжиженные углеводородные газы

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

Модуль 3.4 Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов на объектах, использующих сжиженные углеводородные газы, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

Процедура проведения технического расследования причин аварий, инцидентов на объектах, использующих СУГ.

Раздел 4. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления

Модуль 4.1 Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования

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

Раздел 5. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления

Модуль 5.1 Требования к объектам газораспределения и газопотребления при техническом надзоре, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

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.

Раздел 6. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива

Модуль 6.1 Общие требования к автозаправочным станциям

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 контрольноизмерительных приборов. Требования к газоопасным работам. Требования к проведению огневых работ.

Модуль 6.2 Специальные требования к эксплуатации автогазозаправочных станций

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.

Модуль 6.3 Специальные требования к эксплуатации автомобильных газонаполнительных компрессорных станций

Общие положения. Эксплуатация технологических газопроводов, арматуры и инженерных коммуникаций. Эксплуатация вентиляционных систем. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Аварийные работы.

Модуль 6.4 Специальные требования к эксплуатации КриоАЗС

Специальные требования к эксплуатации КриоАЗС.

Раздел 7. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Модуль 7.1 Производство сварочных работ на опасных производственных объектах

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

Итоговая аттестация

Оценочные материалы

Возможные варианты вопросов экзаменационных билетов:

1. Кто осуществляет государственный контроль (надзор) при эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления?
2. В течение какого времени организация, осуществляющая деятельность по эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления, должна хранить проектную и исполнительную документацию?
3. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,6 до 1,2 МПа включительно?
4. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно?
5. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно?
6. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа до 0,005 МПа включительно?
7. На какие сети, а также на связанные с ними процессы проектирования, строительства, реконструкции, монтажа, эксплуатации (включая техническое обслуживание, текущий ремонт), капитального ремонта, консервации и ликвидации требования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления не распространяются?
8. Что из перечисленного не входит в состав сети газораспределения?
9. Продувочный газопровод - газопровод, предназначенный для:
10. По каким существенным признакам сети газораспределения и газопотребления идентифицируются в качестве объекта технического регулирования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?
11. В каком из приведенных случаев объект технического регулирования идентифицируется в качестве сети газораспределения?
12. В каком из приведенных случаев объект технического регулирования идентифицируется в качестве сети газопотребления?
13. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории производственных предприятий?
14. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории поселений?
15. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, пристроенных к жилым зданиям, крышным котельным жилых зданий?
16. Что должны обеспечить сети газораспределения и газопотребления как объекты технического регулирования?
17. В каком случае при пересечении надземных газопроводов высоковольтными линиями электропередачи должны быть предусмотрены защитные устройства, предотвращающие падение на газопровод электропроводов при их обрыве?
18. В каком случае не предусматриваются защитные покрытия и устройства, обеспечивающие сохранность газопровода?
19. Каким должно быть давление природного газа на входе в газорегуляторную установку?
20. Что должно быть установлено на продувочном газопроводе внутреннего газопровода?
21. В соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления помещения зданий и сооружений, в которых устанавливается газоиспользующее оборудование, должны быть оснащены системами контроля загазованности с выводом сигнала на пульт управления:
22. Какие требования установлены Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления к оснащению газопроводов от газоиспользующего оборудования взрывными предохранительными клапанами?

23. Какой воздухообмен должна обеспечивать вентиляция для помещений котельных, в которых установлено газоиспользующее оборудование, с постоянным присутствием обслуживающего персонала?
24. За счет чего, в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, обеспечивается энергетическая эффективность построенных, отремонтированных, реконструированных сетей газораспределения и газопотребления?
25. Что из перечисленного должна обеспечивать эксплуатирующая организация при эксплуатации подземных газопроводов в соответствии с Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?
26. Какие из перечисленных требований, в соответствии с Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, должна обеспечить эксплуатирующая организация при эксплуатации надземных газопроводов?
27. В соответствии с какими документами должны проводиться проверка срабатывания предохранительных запорных и сбросных клапанов, техническое обслуживание, текущие ремонты и наладка технологических устройств?
28. Предохранительные запорные и предохранительные сбросные клапаны должны обеспечить автоматическое и ручное прекращение подачи или сброс природного газа в атмосферу при изменении давления газа до значений, выходящих за пределы, установленные:
29. В какие сроки должны быть устранены неисправности регуляторов давления газа, приводящие к изменению давления газа до значений, выходящих за пределы, установленные в проектной документации, а также к утечкам природного газа?
30. Когда должны включаться в работу регуляторы давления при прекращении подачи природного газа?

Нормативно-правовые акты

1. ГОСТ 12.1.007-76*
2. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 N 1243
3. Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878
4. постановление Правительства РФ от 25.10.2019 № 1365
5. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 № 870
6. Приказ Минтруда РФ от 20.04.2022 № 223н
7. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503
8. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 519
9. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528
10. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 530
11. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 531
12. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 532
13. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536
14. СП 156.13130.2014
15. СП 42-101-2003
16. СП 42-102-2004
17. СП 42-103-2003
18. СП 62.13330.2011*
19. ТР ТС 012/2011
20. ТР ТС 032/2013
21. Трудовой Кодекс Российской Федерации
22. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ
23. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ
24. Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ