Екатеринбург, ул. Бажова, 193, оф. 172
уцстроитель.рф / info@уцстроитель.рф
+7 (343) 262-71-16

Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Отбор и анализ проб газовоздушной среды переносными газосигнализаторами, газоанализаторами

72 часа

г. Екатеринбург,

2025

Шляхтина Дарья Анатольевна

Шляхтина Дарья
Анатольевна
2025.10.28 13:36:21 +05'00'

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы**Ошибка! Закладка не оп**

1.2. Цель реализации программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.3. Планируемые результаты обучения..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.4. Категория слушателей 6

1.5. Формы обучения и сроки освоения..... 6

Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 6

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 7

3.1. Учебный план 7

3.2. Рабочие программы учебных модулей 7

3.2.1. Рабочая программа учебного модуля 1 7

3.2.2. Рабочая программа учебного модуля 2 10

Раздел 4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ 16

Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 17

Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ 20

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Отбор и анализ проб газовоздушной среды переносными газосигнализаторами, газоанализаторами» (далее – программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Трудовой кодекс Российской Федерации.

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 266 от 24.03.2025 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

4. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).

6. Положение об организации образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

7. Положение об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, по образовательным программам, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

8. Положение о библиотечном фонде НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

9. Положение о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель» и иные.

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 362н от 4 июня 2018 года об утверждении профессионального стандарта «Специалист по газоспасательным работам на объектах нефтегазовой отрасли» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 июня 2018 года, регистрационный № 51405).

1.2. Цель реализации программы

Целью программы является подготовка слушателей и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, направленные на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций.

В результате освоения программы

Слушатели должны знать:

- Назначение и способ применения средств газового анализа (переносных газоанализаторов)
- Технологические процессы, осуществляемые на обслуживаемых объектах нефтегазовой отрасли, характеристики веществ и материалов, обращающихся в технологических процессах
- Принципиальная технологическая схема обслуживаемых объектов нефтегазовой отрасли
- Назначение, принцип действия, правила безопасной эксплуатации аварийно-спасательного оборудования, инструмента, специальных приспособлений и средств связи, применяемых при ликвидации газонефтеводопроявлений, открытых газовых и нефтяных фонтанов, разливов нефти и нефтепродуктов, аварий и (или) инцидентов, проведении работ повышенной опасности, требующих применения изолирующих средств индивидуальной защиты органов дыхания
- Содержание, порядок размещения и хранения средств индивидуальной защиты, средств индивидуальной защиты органов дыхания, аварийно-спасательного оборудования, инструмента, специальных приспособлений и средств связи
- Методы и правила отбора проб воздуха и предельные значения состояния воздушной среды
- Порядок подготовки и проведения работ повышенной опасности, требующих применения изолирующих средств индивидуальной защиты органов дыхания
- Порядок оказания первой помощи пострадавшим
- Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
- Документы предварительного планирования по ликвидации аварий и (или) инцидентов
- Способы остановки технологического процесса на производственном объекте
- Физические основы, механизмы и причины возникновения газонефтеводопроявлений, выбросов и открытых фонтанов на объектах нефтегазовой отрасли
- Эксплуатационные характеристики устьевого оборудования
- Методы ликвидации газонефтеводопроявлений, открытых газовых и нефтяных фонтанов, разливов нефти и нефтепродуктов, аварий и (или) инцидентов на объектах нефтегазовой отрасли
- Порядок проведения разведки в зоне аварий и (или) инцидентов на объектах нефтегазовой отрасли
- Порядок поиска, эвакуации пострадавших и их транспортировки в медицинское учреждение
- Условные сигналы при проведении аварийно-спасательных работ

Слушатели должны уметь:

- Применять средства индивидуальной защиты, средства индивидуальной защиты органов дыхания, аварийно-спасательное оборудование, инструмент и специальные приспособления
- Определять основные признаки неисправности технологического оборудования
- Выявлять неисправность средств индивидуальной защиты, средств индивидуальной защиты органов дыхания, аварийно-спасательного оборудования, инструмента и специальных приспособлений
- Проверять наличие средств индивидуальной защиты, средств индивидуальной защиты органов дыхания, аварийно-спасательного оборудования, инструмента и специальных приспособлений
- Определять время защитного действия средств индивидуальной защиты органов дыхания
- Использовать средства газового анализа (переносные газоанализаторы)
- Выполнять газоопасные работы и работы повышенной опасности, требующие применения изолирующих средств индивидуальной защиты органов дыхания
- Применять снаряжение и оборудование для работ на высоте
- Пользоваться средствами связи
- Вести установленную документацию
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Использовать средства газового анализа (переносные газоанализаторы)
- Определять границы опасной зоны аварии и (или) инцидента на объекте нефтегазовой отрасли
- Определять время защитного действия средств индивидуальной защиты органов дыхания
- Определять места установки предупреждающих и запрещающих знаков
- Оценивать и анализировать обстановку на месте ликвидации газонефтеводопроявлений, открытых газовых и нефтяных фонтанов, разливов нефти и нефтепродуктов, аварий и (или) инцидентов на объектах нефтегазовой отрасли
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства индивидуальной защиты, средства индивидуальной защиты органов дыхания, аварийно-спасательное оборудование, инструмент и специальные приспособления
- Оценивать состояние технологического оборудования производственных объектов и опасной зоны при выполнении работ по ликвидации аварии и (или) инцидента
- Определять неисправность технологического оборудования на аварийном объекте
- Определять безопасные маршруты движения и эвакуации пострадавших в зоне аварии и (или) инцидента
- Осуществлять разбор завалов на территории аварийного объекта
- Локализовать и ликвидировать газонефтеводопроявления, открытые газовые и нефтяные фонтаны, разливы нефти и нефтепродуктов, аварии и (или) инциденты на объектах нефтегазовой отрасли стандартными и нестандартными методами

- Осуществлять перекрытие (открытие) запорной арматуры на поврежденных участках трубопровода, технологического оборудования

- Производить аварийную остановку технологического процесса на производственном объекте

- Оценивать состояние средств индивидуальной защиты, средств индивидуальной защиты органов дыхания, аварийно-спасательного оборудования, инструмента и специальных приспособлений

- Применять снаряжение и оборудование для работ на высоте

- Применять условные сигналы при проведении аварийно-спасательных работ

- Пользоваться средствами связи

1.4. Категория слушателей

Категория слушателей: к освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.5. Формы обучения и сроки освоения

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Продолжительность обучения: 72 академических часа.

Режим занятий: как правило, 8-9 часов в день, включая теоретические и практические занятия.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Освоение дополнительной профессиональной программы завершается итоговой аттестацией.

Выдаваемые документы: лицам, освоившим образовательную программу в полном объеме, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

недели	1 неделя					2 неделя			
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4
количество часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8
вид занятий	ТЗ	ТЗ/ПЗ/ПА	ТЗ	ТЗ/ПЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ/ПА/ ИА

ТЗ – теоретические занятия
ПЗ – практические занятия
ПА – промежуточная аттестация
ИА – итоговая аттестация

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Отбор и анализ проб газовоздушной среды переносными газосигнализаторами, газоанализаторами»

№ п/п	Название раздела, модуля	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	**Теоретическое обучение**	**70**	**66**	**4**	
1.1.	Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины	16	14	2	Промежуточная аттестация
1.2	Модуль 2. Специальные дисциплины	54	52	2	Промежуточная аттестация
2.	**Итоговая аттестация**	**2**		-	Тестирование
	ИТОГО:	**72**	**66**	**4**	

3.2. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

3.2.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

Учебно-тематический план модуля 1

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	Форма контроля
			ТЗ	ПЗ		
1.	**Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины**	**16**	**14**	**2**	**16**	**Промежуточная аттестация**
1.1.	Общие требования промышленной безопасности	8	8	-	8	

	и охраны труда					
1.2.	Производственная санитария и охрана окружающей среды	8	6	2	8	
Всего		**16**			**16**	

*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

Содержание рабочей программы модуля 1
«Общепрофессиональные дисциплины»

Тема 1.1. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

Понятие промышленной безопасности в Российской Федерации. Основной нормативный правовой акт в области промышленной безопасности: Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», определяющий правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и направленный на предупреждение аварий на них и обеспечение готовности эксплуатирующих объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий таких аварий. Система законодательных и нормативных актов, обеспечивающая промышленную безопасность Российской Федерации, затрагивающая все стадии проектирования, строительства, ввода в эксплуатацию, функционирования, реконструкции и ликвидации производственных объектов (перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов). Ответственность за соблюдение установленных законодательных норм и правил 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. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право, как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Условия труда: производственная среда и организация труда. Понятия тяжести труда, напряженности труда, безопасности труда. Факторы производственной среды. Безопасные условия труда. Классификация опасных и вредных производственных факторов (физические, химические, биологические, психофизиологические). Основы предупреждения профессиональной заболеваемости. Понятие о производственно-обусловленной заболеваемости. Понятие вредности производства. Основные превентивные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний. Профессиональная пригодность и профотбор. Критерии профпригодности (медицинские показатели, образовательный уровень, психологический отбор). Профотбор, этапы профотбора. Предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обеспечение работников. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Основные права и обязанности работника. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор. Охрана труда при отборе и анализе проб газовоздушной среды переносными газосигнализаторами, газоанализаторами.

Тема 1.2. Производственная санитария и охрана окружающей среды

Понятие производственной санитарии как системы организационных, санитарно-гигиенических мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов до значений, не превышающих допустимые. Основные задачи производственной санитарии. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Меры защиты от поражения электрическим током. Электробезопасность при выполнении работ. Требования к спецодежде, обуви. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Условия труда, причины травматизма. Первая помощь при несчастных случаях. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия по оказанию первой помощи, включая: мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи; вызов скорой медицинской помощи и других специальных служб; определение наличия сознания у пострадавшего; мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего; мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни; мероприятия по

поддержанию проходимости дыхательных путей; мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения; мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью; придание пострадавшему оптимального положения тела; контроль состояния пострадавшего; передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам. Понятие экологии и охраны окружающей среды. Меры охраны окружающей среды. Понятие экологического права. Предмет экологического права. Субъекты экологических правоотношений (природопользователи; органы представительной и исполнительной власти, специально уполномоченные органы государства, имеющие право на регулирование использования природных ресурсов и на контроль за охраной окружающей среды; общественные объединения экологического профиля; органы прокуратуры, осуществляющие надзор за законностью в сфере экологических правоотношений). Основной метод экологического права, его элементы. Источники экологического права (нормативные правовые акты).

Практическое занятие:

Оказание первой помощи

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

- Охрана труда: понятие.
- Требования охраны труда к рабочим местам.
- Нормативно-правовые основы охраны труда в Российской Федерации.
- Федеральный государственный надзор за соблюдением трудового законодательства.
- Понятие охраны окружающей среды. Предмет экологического права.

3.2.2.РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

Учебно-тематический план модуля 2

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	Форма контроля
			ТЗ	ПЗ		
2	**Модуль 2. Специальные дисциплины**	**54**	**52**	**2**	**54**	**Промежуточная аттестация**
2.1	Вредные вещества в нефтяной и газовой промышленности	8	8	-	8	
2.2	Нормативно-законодательная база в области обеспечения контроля газовоздушной среды	8	6	2	8	
2.3	Организация контроля газовоздушной среды на предприятиях нефтегазового комплекса	16	16	-	16	

2.4	Порядок допуска рабочего персонала к работе с переносными газоанализаторами, газосигнализаторами. Ответственность и обязанности рабочего персонала	8	8	-	8	
2.5	Подготовка и проведение отбора проб газовоздушной среды переносными газоанализаторами, газосигнализаторами. Оформление документации	8	8	-	8	
2.6	Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления рабочего персонала при отборе и анализе проб газовоздушной среды переносными газоанализаторами, газосигнализаторами	6	6	-	6	
Всего		**54**			**54**	

*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

Содержание рабочей программы модуля 2
«Специальные дисциплины»

Тема 2.1. Вредные вещества в нефтяной и газовой промышленности

Понятие вредного вещества. Перечень факторов и технологических процессов, вызывающих образование вредных веществ, в том числе: разведка, бурение, добыча, сбор, транспорт, хранение и переработка нефти и газа. Понятие токсичности. Образование токсичных отходов. Классификация вредных веществ в нефтяной и газовой промышленности. Основные виды вредных веществ в нефтяной и газовой промышленности, в том числе: углеводороды (метан, этан, пропан, бутан); сернистые соединения (сероводород, оксиды серы и азота); продукты сгорания нефти, конденсата, природного и нефтяного газа в факелах; буровой шлам (образуется при бурении скважин, содержит нефть и органические химические реагенты, применяемые в буровых растворах); дренажные воды (содержат метанол, поступающий от установки регенерации). Классификация вредных веществ по степени воздействия на организм человека согласно «ГОСТ 12.0.003-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» (введен в действие Приказом Росстандарта от 09.06.2016 N 602-ст): 1-й класс – вещества чрезвычайно опасные (ртуть, свинец, тетраэтилсвинец и др.); 2-й класс — вещества высокоопасные (бензол, марганец, медь, сероводород и др.); 3-й класс — вещества умеренно опасные (толуол, метанол, уксусная кислота и др.); 4-й класс — вещества малоопасные (нефть, бензин, ацетон, этиловый спирт и др.). Воздействие вредных веществ на организм человека: симптомы и последствия. Проникающая способность токсичных веществ. Загрязнение окружающей среды (на всех

этапах переработки нефти и её компонентов. Загрязнение воздуха (углеводородом и сернистым газом). Загрязнение воды (нефтью, солями, сернистыми соединениями). Загрязнение почвы (ядовитыми веществами). Меры защиты окружающей среды от вредных веществ нефтяной и газовой промышленности. Способы снижения негативного влияния вредных веществ в нефтяной и газовой промышленности, в том числе: минимизация выбросов загрязняющих веществ (установка фильтрующего оборудования с высокой степенью очистки); регулярное проведение оценки рисков аварий; разработка мероприятий по снижению возникновения риска аварийных ситуаций (оснащение установок контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации и прочее); использование герметичного оборудования и арматуры; использование современных методов очистки.

Тема 2.2. Нормативно-законодательная база в области обеспечения контроля газовоздушной среды

Перечень нормативных и законодательных документов в области обеспечения контроля газовоздушной среды, в том числе: Постановление Правительства РФ от 30.05.2025 N 798 «Об утверждении Правил пользования газом в части обеспечения безопасности при проектировании, строительстве, реконструкции, модернизации и эксплуатации газоиспользующего оборудования»; Постановление Правительства РФ от 29.05.2025 N 779 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ» – основные положения, понятия, определения НПА. Общие правила для техобслуживания, ремонта, монтажа и замены газораспределительного оборудования внутри домов и квартир в многоквартирных зданиях.

Практическое занятие:

Тема: «Нормативно-правовые акты в области обеспечения контроля газовоздушной среды»

Цель: самостоятельно изучить предложенную преподавателем литературу и (или) нормативные правовые акты по теме занятия

Задание:

1. Изучить предложенную преподавателем литературу и (или) нормативные правовые акты по теме занятия;

2. Предоставить отчет о проделанной работе в письменном виде (основные тезисы, понятия, определения и пр., полученные в рамках изучения специализированной литературы);

3. Ответить в письменном виде на вопросы преподавателя по содержанию предложенной литературы.

Тема 2.3. Организация контроля газовоздушной среды на предприятиях нефтегазового комплекса

Контроль газовоздушной среды на предприятиях нефтегазового комплекса: основная цель и задачи, в том числе – предупреждение выделения и скопления газов, паров, аэрозолей, которые могут привести к взрывам, пожарам и отравлениям

работников; контроль уровня загазованности производственных помещений, содержания кислорода в воздухе рабочей зоны при проведении газоопасных, огневых и ремонтных работ. Контроль газовоздушной среды на предприятиях нефтегазового комплекса: перечень мероприятий и основные этапы проведения. Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и проведение контроля газовоздушной среды на предприятиях нефтегазового комплекса. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2020 N 61888): нормы предельно допустимых концентраций (ПДК) в производственных помещениях и рабочей зоне открытых наружных установок, средства автоматического непрерывного газового контроля и анализа, понятие предельно допустимых величин. Перечень требований к контролю воздуха рабочей зоны на объектах нефтегазового комплекса, включая производственные помещения, склады сырья и готовой продукции, производственные площадки с открытыми и замкнутыми пространствами (площадки, колодцы, бункеры, резервуары). Основные способы и методы контроля газовоздушной среды. Постоянный контроль (осуществляется стационарными газоанализаторами, сблокированными с системой приточно-вытяжной вентиляции, в том числе аварийной): правила фиксации результатов постоянного контроля средствами измерений с автоматической записью. Периодический контроль (проводится при проведении газоопасных, огневых и ремонтных работ): периодичность и порядок проведения в зависимости от назначения контроля. Правила и порядок проведения периодического контроля перед началом работ (контроль воздушной среды проводят в точках, указанных в наряде-допуске). Правила и порядок проведения периодического контроля в течение всего времени выполнения работ (контроль проводят с периодичностью, указанной в наряде-допуске, но не реже чем через каждый час). Правила и порядок проведения периодического контроля при аварийных работах в загазованной зоне (контроль проводят не менее одного раза в 30 минут). Основные средства и устройства, применяемые для контроля газовоздушной среды на предприятиях нефтегазового комплекса, в том числе: стационарные газоанализаторы (размещают в местах выделения газов, с учётом установившихся естественных воздушных потоков, и в стороне от приточных и вытяжных патрубков вентиляционных систем); передвижные или портативные газоанализаторы (применяют при отсутствии стационарных газоанализаторов, при проведении профилактических или ремонтных работ с полным или частичным ограничением функций стационарных газоанализаторов). Перечень необходимой документации для проведения контроля газовоздушной среды на предприятиях нефтегазового комплекса: требования к содержанию и оформлению. Требования к специалистам, осуществляющим контроль газовоздушной среды на предприятиях нефтегазового комплекса.

Тема 2.4. Порядок допуска рабочего персонала к работе с переносными газоанализаторами, газосигнализаторами. Ответственность и обязанности рабочего персонала

Порядок допуска рабочего персонала к работе с переносными газоанализаторами и газосигнализаторами: основные этапы. Понятие наряда-допуска. Правила оформления наряда-допуска. Проверка состояния рабочего места: основные этапы. Проверка качества

выполнения подготовительных мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском. Инструктаж перед началом работы: техника безопасности при проведении работ с использованием переносных газоанализаторов и газосигнализаторов. Допуск бригады к выполнению газоопасной работы. Требования к персоналу, осуществляющему работу с переносными газоанализаторами и газосигнализаторами (квалификация, наличие медицинского освидетельствования, допуска и прочее). Ответственность и обязанности рабочего персонала, осуществляющего работу с переносными газоанализаторами и газосигнализаторами. Ответственность и задачи ответственного исполнителя. Порядок контроля выполнения рабочими в процессе работы всех мер безопасности, предусмотренных нарядом-допуском. «ГОСТ IEC 60079-29-1-2013. Межгосударственный стандарт. Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газоанализаторы. Требования к эксплуатационным характеристикам газоанализаторов горючих газов» (принят МГС 18.10.2013, Протокол N 60-П; введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2013 N 1733-ст): перечень требований к работе с переносными газоанализаторами и газосигнализаторами. Требования к сигнализаторам загазованности. Правила эксплуатации, требования безопасности и охраны труда.

Тема 2.5. Подготовка и проведение отбора проб газовоздушной среды переносными газоанализаторами, газосигнализаторами. Оформление документации

Понятие газоанализатора как устройства, которое измеряет концентрацию различных газов в воздухе или других газовых средах. Основные функции газоанализатора и принцип действия. Устройство газоанализатора: измерительная часть (газочувствительный сенсор) и блок обработки информации. Основные компоненты газоанализатора, включая: датчики (отвечают за определение концентрации газов, могут быть разных типов, в зависимости от специфики измеряемого газа); микропроцессор (обрабатывает данные, полученные с датчиков, и преобразует их в читаемый формат); экран (отображает результаты измерений, может быть цифровым или аналоговым); корпус (защищает внутренние компоненты прибора от внешних воздействий); блок питания; дополнительные элементы (элементы управления (кнопки, переключатели), система звуковых и световых сигналов, порты для подключения к внешним устройствам). Принцип работы переносного газоанализатора. Методы измерения: электрохимический (определяет концентрацию газа по изменению электрической проводимости электролита); термокаталитический (измеряет тепловой эффект реакции окисления горючих газов); оптический (использует инфракрасное излучение для определения концентрации газов по степени поглощения света); полупроводниковый (измеряет изменение сопротивления полупроводникового сенсора при взаимодействии с газом). Классификация и основные виды газоанализаторов. Классификация газоанализаторов по количеству измеряемых компонентов: однокомпонентные (измеряют концентрацию одного газа); многокомпонентные (одновременно измеряют концентрацию нескольких газов). Понятие газосигнализатора как прибора для непрерывного или периодического контроля за состоянием воздуха и выдачи сигналов о появлении в нём токсических веществ в газо- и парообразном состоянии. Основные функции и задачи газосигнализатора, в том числе: оповещение о превышении допустимых концентраций газов (звуковыми или

визуальными сигналами); активизация запорного механизма (при его наличии в конструкции). Устройство газосигнализатора: принцип работы. Классификация газосигнализаторов по функциональным возможностям: однокомпонентные (могут выявлять и контролировать наличие в воздухе только одного вида газа); двухкомпонентные (замеряют уровень концентрации и природного, и угарного газа). Отбор проб газовоздушной среды с использованием переносных газоанализаторов и газосигнализаторов: основные этапы. Анализ проб газовоздушной среды переносными газоанализаторами, газосигнализаторами: основные этапы. Правила выбора газоанализатора и газосигнализатора. Порядок измерения рабочей зоны. Проведение анализа проб для определения концентраций различных газов и загрязняющих веществ. Отбор пробы при наличии горючих паров. Настройка и калибровка газоанализаторов и газосигнализаторов перед проведением измерений. Правила эксплуатации газоанализаторов и газосигнализаторов. Требования к помещениям, в которых проводится отбор проб газовоздушной среды с использованием газоанализаторов и газосигнализаторов (требования к уровню влажности, температурному режиму, уровню загрязненности воздушной среды). Правила подготовки приборов к использованию, в том числе: тестирование на работоспособность путём имитации загазованности (выпуск небольшой порции газа на расстоянии не менее 1 метра от чувствительного элемента). Осуществление контроля за исправностью и функциональностью измерительных приборов. Перечень действий в случае обнаружения неисправности прибора. Запись и интерпретация результатов анализа, составление отчетов о содержании газов и потенциальных рисках для здоровья и безопасности. Обеспечение соблюдения стандартов и требований по безопасности при работе с газоанализаторами и газосигнализаторами. Порядок и правила проведения регулярного технического обслуживания и калибровки оборудования для поддержания точности измерений. Обучение персонала по правильному использованию газоанализаторов и газосигнализаторов, а также по методам безопасного отбора проб. Взаимодействие с другими специалистами и организациями для оценки качества воздуха и принятия мер по улучшению экологической обстановки. Порядок и правила оформления документации по итогам проведения проб: требования к содержанию.

Тема 2.6. Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления рабочего персонала при отборе и анализе проб газовоздушной среды переносными газоанализаторами, газосигнализаторами

Перечень средств индивидуальной защиты при отборе и анализе проб газовоздушной среды переносными газоанализаторами и газосигнализаторами (спецодежда, спецобувь, защитная каска, рукавицы, противогаз). Основные виды средств защиты и их применение в зависимости от условий работы: классификация СИЗ, особенности эксплуатации. Перечень средств индивидуальной защиты при работах в газоопасной среде: изолирующие костюмы и (или) изолирующие противогазы с соответствующим уровнем защиты. Средства индивидуальной защиты в условиях аварийной ситуации и высокой вероятности выделения вредных паров, газов и других веществ: изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания с внешней подачей воздуха для дыхания. Понятие резервного источника воздуха с системами автоматического переключения: основные функции и принцип использования. Средства

индивидуальной защиты при работах в местах, где возможно выделение или скопление сероводорода (осуществление контроля воздушной среды в противогазах и в присутствии наблюдающего (дублера)). Средства индивидуальной защиты при работах в местах с негазоопасной средой (изолирующие или фильтрующие самоспасатели с временем действия, достаточным для эвакуации и спасения). Понятие предохранительных приспособлений. Перечень предохранительных приспособлений, которые используют при отборе и анализе проб газовоздушной среды переносными газоанализаторами и газосигнализаторами. Автономные изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания (с внешней подачей воздуха для дыхания, без внешней подачи воздуха). Правила подбора, эксплуатации и утилизации СИЗ при отборе и анализе проб газовоздушной среды переносными газоанализаторами, газосигнализаторами.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

– Понятие вредного вещества. Классификация вредных веществ в нефтяной и газовой промышленности;

– Способы снижения негативного влияния вредных веществ в нефтяной и газовой промышленности;

– Перечень нормативных и законодательных документов в области обеспечения контроля газовоздушной среды: основные положения, понятия, определения;

– Основные средства и устройства, применяемые для контроля газовоздушной среды на предприятиях нефтегазового комплекса;

– Требования к специалистам, осуществляющим контроль газовоздушной среды на предприятиях нефтегазового комплекса;

– Основные функции газоанализатора и принцип действия. Устройство газоанализатора: основные компоненты;

– Классификация газоанализаторов по количеству измеряемых компонентов;

– Настройка и калибровка газоанализаторов и газосигнализаторов перед проведением измерений;

– Перечень средств индивидуальной защиты при отборе и анализе проб газовоздушной среды переносными газоанализаторами и газосигнализаторами;

– Автономные изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания

Раздел 4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация осуществляется преподавателем, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий; может быть проведена в форме опроса с использованием дистанционных образовательных технологий.

Слушатели, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу, допускаются к итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется в форме итогового тестирования. Лицам, успешно 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 дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель», выдается справка установленного образца об обучении или о периоде обучения.

Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы обеспечивает приобретение слушателями знаний и умений, необходимых для выполнения работ по отбору и анализу проб газовоздушной среды переносными газосигнализаторами, газоанализаторами.

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

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала ведется в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдается единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель соотносит новый материал с ранее изученным, дополняет основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

Нормативно-правовая база

1. «Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
2. «ГОСТ 12.0.230.1-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007».
3. «Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
4. «ГОСТ 12.0.003-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» (введен в действие Приказом Росстандарта от 09.06.2016 N 602-ст);
5. Постановление Правительства РФ от 30.05.2025 N 798 «Об утверждении Правил пользования газом в части обеспечения безопасности при проектировании, строительстве, реконструкции, модернизации и эксплуатации газоиспользующего оборудования»;
6. Постановление Правительства РФ от 29.05.2025 N 779 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ»;
7. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

8. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61962);

9. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 N 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;

10. «ГОСТ 12.0.230.1-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007»;

11. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

12. Федеральный закон от 31 марта 1999 года №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;

13. «РСТ РСФСР 723-84. Республиканский стандарт РСФСР. Система стандартов безопасности труда. Работы газоопасные. Классификация. Общие требования» (утв. Постановлением Госплана РСФСР от 29.12.1984 N 340);

14. «ГОСТ 34741-2021. Межгосударственный стандарт. Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа» (введен в действие Приказом Росстандарта от 20.10.2021 N 1191-ст);

15. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 776н «Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.12.2021 N 66318);

16. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2020 N 61888);

17. «ГОСТ IEC 60079-29-1-2013. Межгосударственный стандарт. Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газоанализаторы. Требования к эксплуатационным характеристикам газоанализаторов горючих газов» (принят МГС 18.10.2013, Протокол N 60-П; введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2013 N 1733-ст).

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронная информационно-образовательная среда НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель». Портал дистанционного обучения https://dpo.education/

Материально-технические условия

Учебный класс, типовой проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком». г. Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173, учебный класс, площадью 60 м^2, с общим количеством посадочных мест 32. Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1

Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций	комплект	1
Моноблок Lenovo	шт	1
Ноутбук Dell	шт	4
Ноутбук ASUS	шт	1
Ноутбук HP	шт	1
Стол офисный	шт	1
Стол рабочий, цвет серый шагрень	шт	1
Стул Самба/хром	шт	8
Телевизор BBK	шт	1
Кондиционер AERO LITE	шт	1

Требования к квалификации преподавателя

№	Наименование требований	Содержание требований
1	Требования к образованию и обучению	- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). - Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). - При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства. - Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда. - Рекомендуется обучение по дополнительным

		профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязателен
3	Особые условия допуска к работе	- Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. - Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности

Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной программы предусматривает использование учебно-методических материалов в бумажном и/или электронном виде в соответствии с программой обучения повышения квалификации для выполнения работ по отбору и анализу проб газовоздушной среды переносными газосигнализаторами, газоанализаторами. Учебно-методические материалы в электронном виде размещены на Учебном портале дистанционного обучения НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

Учебный портал позволяет использовать следующие ресурсы:

– теоретические материалы для изучения (файлы справочных и лекционных материалов для теоретического обучения, ссылки на записи лекций, на внешние сайты и т.д.);

– методические материалы для выполнения практических работ в соответствии с учебно-тематическим планом программы;

– организацию взаимодействия слушателя и преподавателей, кураторов в виде консультаций по тем или иным вопросам учебного процесса (слушатели имеют право получать в течение всего учебного времени консультации, как при непосредственном общении, так и в письменной форме, в режиме off-line и/или on-line с использованием средств телекоммуникации или без них);

– учебно-методическое и информационное обеспечение программы: электронные книги и учебные пособия, статьи, гиперссылки на официальные Интернет-ресурсы.

Методические материалы для вьшолнения практических занятий

Методические материалы для выполнения практического занятия Тема 1.2. Производственная санитария и охрана окружающей среды

Практическое занятие:

Универсальный алгоритм оказания первой помощи

Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших

Оказывать первую помощь необходимо в соответствии с Универсальным алгоритмом оказания первой помощи. Схематично алгоритм выглядит следующим образом.

Согласно Универсальному алгоритму первой помощи в случае, если человек стал участником или очевидцем происшествия, он должен выполнить следующие действия:

1. Провести оценку обстановки и обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи:

1) определить угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья; 2) определить угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего; 3) устранить угрожающие факторы для жизни и здоровья; 4) прекратить действие повреждающих факторов на пострадавшего; 5) при необходимости, оценить количество пострадавших; 6) извлечь пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест (при необходимости); 7) переместить пострадавшего (при необходимости).

2. Определить наличие сознания у пострадавшего.

При наличии сознания перейти к п. 7 Алгоритма; при отсутствии сознания перейти к п. 3 Алгоритма.

3. Восстановить проходимость дыхательных путей и определить признаки жизни:

1) запрокинуть голову с подъемом подбородка; 2) выдвинуть нижнюю челюсть (при необходимости); 3) определить наличие нормального дыхания с помощью слуха, зрения и осязания; 4) определить наличие кровообращения путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки). При наличии дыхания перейти к п. 6 Алгоритма; при отсутствии дыхания перейти к п. 4 Алгоритма.

4. Вызвать скорую медицинскую помощь, другие специальные службы

Вызвать скорую медицинскую помощь, другие специальные службы, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом (по тел. 03, 103 или 112, привлекая помощника или с использованием громкой связи на телефоне).

5. Начать проведение сердечно-легочной реанимации путем чередования:

1) давления руками на грудину пострадавшего; 2) искусственного дыхания «Рот ко рту», «Рот к носу», с использованием устройств для искусственного дыхания. При появлении признаков жизни перейти к п. 6 Алгоритма.

6. При появлении (или наличии) признаков жизни выполнить мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей одним или несколькими способами:

1) придать устойчивое боковое положение; 2) запрокинуть голову с подъемом подбородка; 3) выдвинуть нижнюю челюсть.

7. Провести обзорный осмотр пострадавшего и осуществить мероприятия по временной остановке наружного кровотечения одним или несколькими способами:

1) наложением давящей повязки; 2) пальцевым прижатием артерии; 3) прямым давлением на рану; 4) максимальным сгибанием конечности в суставе; 5) наложением жгута.

8. Провести подробный осмотр пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, осуществить вызов скорой медицинской помощи (если она не была вызвана ранее):

1) провести осмотр головы; 2) провести осмотр шеи; 3) провести осмотр груди; 4) провести осмотр спины; 5) провести осмотр живота и таза; 6) осмотр конечностей; 7) наложить повязки при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионную (герметизирующую) при ранении грудной клетки; 8) провести иммобилизацию (с помощью подручных средств, аутоиммобилизацию, с использованием медицинских изделий); 9) зафиксировать шейный отдел позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий); 10) прекратить воздействие опасных химических веществ на пострадавшего (промыть желудок путем приема воды и вызывания рвоты, удалить с поврежденной поверхности и промыть поврежденные поверхности проточной водой); 11) провести местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения; 12) провести термоизоляцию при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

9. Придать пострадавшему оптимальное положение тела

Для обеспечения ему комфорта и уменьшения степени его страданий.

10. Постоянно контролировать состояние пострадавшего и оказывать психологическую поддержку

Наличие сознания, дыхания и кровообращения

11. Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи

Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом при их прибытии и распоряжении о передаче им пострадавшего, сообщив необходимую информацию.

Методические материалы для выполнения практического занятия
Тема 2.2. Нормативно-законодательная база в области обеспечения контроля газовоздушной среды

Практическое занятие:

Тема: «Нормативно-правовые акты в области обеспечения контроля газовоздушной среды»

Цель: самостоятельно изучить предложенную преподавателем литературу и (или) нормативные правовые акты по теме занятия

Задание:

1. Изучить предложенную преподавателем литературу и (или) нормативные правовые акты по теме занятия;

2. Предоставить отчет о проделанной работе в письменном виде (основные тезисы, понятия, определения и пр., полученные в рамках изучения специализированной литературы);

3. Ответить в письменном виде на вопросы преподавателя по содержанию предложенной литературы.

Рекомендуемая литература:

1. Постановление Правительства РФ от 29.05.2025 N 779 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ»;

2. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 N 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;

3. «ГОСТ 34741-2021. Межгосударственный стандарт. Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа» (введен в действие Приказом Росстандарта от 20.10.2021 N 1191-ст);

Примерные вопросы к итоговой аттестации

№п/п	Вопросы и варианты ответов
1.	**Что означает понятие охрана труда?**
а	Система организационно-технических мероприятий и средств, направленная на защиту работников от вредных и опасных производственных факторов;
б	Система сохранения здоровья работников в процессе трудовой деятельности;
в	**Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.**
г	Личная ответственность за безопасность труда
2.	**Какие формы оплаты труда предусмотрены в Положении об организации заработной платы?**
а	**Сдельная и повременная оплата труда**
б	Прямая и косвенная оплата труда
в	Сдельная и прямая оплата труда
г	Косвенная и сдельная оплата труда
3.	**С какой периодичностью работники организации проходят повторный инструктаж?**
а	Не реже одного раза в месяц
б	Не реже одного раза в три месяца
в	**Не реже одного раза в шесть месяцев**
г	Не реже одного раза в двенадцать месяцев
4.	**Указательные знаки безопасности имеют следующий вид:**
а	**Прямоугольник с синей полосой по периметру, соответствующие символы черного цвета, нанесенные на белое поле знака**
б	Прямоугольник синего цвета с белым прямоугольником внутри знака с нанесенным
в	Квадрат по периметру, которого белая полоса, а на зеленом поле белого цвета обязывающие символы черного цвета
г	Форма круга с красной полосой по периметру, белым полем с нанесенным

	на нем черной краской соответствующего символа перечеркнутой красной полосой
5.	**Фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к профессиональному заболеванию работника, – это…**
а	**вредный производственный фактор**
б	смертельный производственный фактор
в	опасный производственный фактор
г	радиационный производственный фактор
6.	**Каким законодательным актом устанавливается право работника на труд в РФ?**
а	Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ
б	**Конституцией РФ**
в	Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 №772н
г	Приказом Минтруда от 15.12.2020 №903н
7.	**С учетом оснащения какими системами контроля загазованности должны проектироваться помещения зданий и сооружений, в которых устанавливается газоиспользующее оборудование?**
а	По углеводороду и метану
б	По двуокиси углерода и метану
в	**По метану и оксиду углерода**
г	По оксиду углерода и углеводороду
8.	**Продувочный газопровод – газопровод, предназначенный для…**
а	отвода природного газа от предохранительных сбросных клапанов
б	**вытеснения газа или воздуха (по условиям эксплуатации) из газопроводов и технических устройств**
в	вытеснения воздуха из газопровода и технических устройств при пуске газа
г	вытеснения природного газа из газопровода и технических устройств газа при их отключении
9.	**Газоанализатор – это…**
а	**прибор для измерения концентрации различных газов в окружающей среде или в замкнутом пространстве**
б	прибор для непрерывного или периодического контроля за состоянием воздуха и выдачи сигналов о появлении в нём токсических веществ в газо- и парообразном состоянии
в	прибор, который измеряет физические, химические и биологические свойства воды и воздуха
г	элемент воздухоочистителя
10.	**С какой периодичностью должно проводиться техническое обслуживание на внутренних газопроводах газотурбинных и парогазовых установок?**
а	Не реже одного раза в год
б	**Не реже одного раза в месяц**

в	Не реже одного раза в 3 месяца
г	Не реже одного раза в полгода
11.	**Каким документом должно определяться время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств при аварийной разгерметизации системы?**
а	Планом ликвидации аварий
б	Паспортом технического устройства
в	**Проектной документацией или документацией на техническое перевооружение**
г	Эксплуатационной документацией
12.	**На каком расстоянии устанавливаются навигационные знаки от оси газопроводов в местах пересечения газопроводов с судоходными и сплавными реками и каналами на обоих берегах?**
а	**На расстоянии 100 метров от оси газопроводов**
б	На расстоянии 50 метров от оси газопроводов
в	На расстоянии 500 метров от оси газопроводов
г	На расстоянии 25 метров от оси газопроводов
13.	**Какими техническими средствами должна быть обеспечена бригада для определения концентрации паров серного ангидрида и серной кислоты?**
а	Переносными хроматографами
б	**Газоанализаторами**
в	Индивидуальными счетчиками концентрации паров
г	Спектроскопами
14.	**Как должны включаться системы аварийной вентиляции производственных помещений опасных производственных объектов складов нефти и нефтепродуктов?**
а	**Всеми перечисленными способами**
б	Местным ручным включением
в	Автоматически от систем контроля загазованности воздушной среды в помещении
г	Дистанционным включением из помещения управления
15.	**Какие средства могут применяться для контроля состава рудничной атмосферы при абсолютной газообильности горных выработок более 3 м³/мин?**
а	Универсальные средства контроля
б	Переносные и (или) стационарные средства контроля
в	**Стационарные средства контроля суммарного содержания углеводородных газов и паров жидких углеводородов в горных выработках**
г	Выбор средств контроля суммарного содержания углеводородных газов и паров жидких углеводородов в горных выработках осуществляет технический руководитель обособленного структурного подразделения
16.	**Какой резерв по производительности предусматривают аппараты сетей газораспределения и газопотребления газотурбинных и**

	парогазовых установок в каждой ступени очистки газа?
а	30%
б	40%
в	**50%**
г	60%
17.	**Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории поселений?**
а	**0,6 МПа**
б	2,5 МПа
в	1,2 МПа
г	0,005 МПа
18.	**При каком минимальном содержании кислорода в газопроводах котла по объему розжиг горелок не допускается?**
а	**при содержании кислорода более 1% по объёму**
б	при содержании кислорода более 2% по объёму
в	при содержании кислорода более 3% по объёму
г	при содержании кислорода более 5% по объёму
19.	**В каком положении должен ожидать прибытия врачей пострадавший, находящийся в состоянии комы?**
а	**В положении «Лежа на животе»**
б	В положении «Лежа на спине»
в	В положении «Лежа на боку»
г	Все ответы верны
20.	**Что относится к первичным средствам пожаротушения?**
а	Только переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования
б	Только переносные и передвижные огнетушители
в	**Переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания.**
г	Только лопата, багор, пожарный топор, ведро.

Верный вариант выделен жирным шрифтом*