

Приложение № 12

УТВЕРЖДЕНА
приказом ПАО «Мосэнерго»
от «18» января 2023 г. № Пр-021/23

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ
безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности, к которым
предъявляются дополнительные требования в соответствии с нормативными
правовыми актами, содержащими государственные нормативные требования охраны
труда

«Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ»

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Общие положения	3
3. План проведения обучения по охране труда работников безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности	4
4. Текстовая часть программы обучения по охране труда работников безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности	4
5. Оценка результатов освоения программы	6
6. Организационно-методические условия реализации программы	19

1. Пояснительная записка

Программа составлена на основании:

1. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 902н «Об утверждении Правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах»;
2. Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;
3. Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
4. Постановления Правительства Российской Федерации от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (вместе с «Правилами обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»);
5. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

2. Общие положения

Программа разработана для подготовки персонала безопасным методам и приемам выполнения газоопасных работ.

В результате освоения программы слушатель должен:

- а) знать инструкции по охране труда при проведении газоопасных работ;
- б) знать общие сведения о технологическом процессе и оборудовании на данном рабочем месте, производственном участке, в цехе;
- в) знать производственные инструкции;
- г) знать условия труда на рабочем месте;
- д) знать обстоятельства и характерные причины несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших при проведении газоопасных работ в организациях (на предприятиях), случаи производственных травм, полученных при газоопасных работах; обязанностями и действиями при аварии, пожаре; способы применения имеющихся на участке средств тушения пожара, противоаварийной защиты и сигнализации, места их расположения, схемами и маршрутами эвакуации в аварийной ситуации;
- е) знать основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для газоопасных работ;
- ж) знать зоны повышенной опасности, машины, механизмы, приборы, средства, обеспечивающие безопасность работы оборудования (предохранительные, тормозные устройства и ограждения, системы блокировки и сигнализации, знаки безопасности);
- з) знать и уметь применять безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ.

Работники, впервые допускаемые к газоопасным работам, должны обладать практическими навыками применения оборудования, приборов, механизмов (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, инструмента и приспособлений, блокировок, заземления и других средств защиты) и оказания первой помощи пострадавшим, практическими навыками применения соответствующих СИЗ, их осмотром до и после использования.

Программа «Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ» относится к программам обучения безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности, к которым предъявляются дополнительные требования в соответствии с нормативными правовыми актами, содержащими государственные нормативные требования охраны труда.

Программа обучения содержит практические занятия по формированию умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме не менее 25 процентов общего количества учебных часов. Практические занятия проводятся с применением технических средств обучения и наглядных пособий.

Трудоёмкость обучения по данной программе – 8 часов, из них 2 часа практических занятий.

Форма обучения – очная (с отрывом от работы).

3. План проведения обучения по охране труда работников безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности

№ п/п	Наименование тем	Теоретическое изучение материала, час	Практические занятия по формированию умений и навыков, час
1.	Основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для газоопасных работ.	1	
2.	Применение систем обеспечения безопасности газоопасных работ. Осмотр СИЗ до и после использования	1	
3.	Требования охраны труда к производственным помещениям и к организации рабочих мест.	1	
4.	Безопасные приемы и методы при выполнении газоопасных работ.	2	2
5.	Проверка знаний		1
	Итого:		8

4. Текстовая часть программы обучения по охране труда работников безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности

Тема 1. Основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для газоопасных работ

Теоретическое занятие.

Нормативно-правовые основы охраны труда.

Структура и основные требования охраны труда при проведении работ повышенной опасности. Права и обязанности участников работ повышенной опасности.

Основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для газоопасных работ. Источники опасности. Факторы риска. Оценка уровня риска на основе тяжести последствий и вероятности наступления опасного события. Виды и классификация несчастных случаев. Порядок передачи информации о произошедших несчастных случаях. Причины профессиональных заболеваний и их классификация. Статистические данные причин несчастных случаев на производстве в Российской Федерации за последние годы. Обстоятельства и характерные причины несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших при проведении газоопасных работ в организациях (на предприятиях), случаи производственных травм, полученных при выполнении газоопасных работ.

Методы и средства предупреждения несчастных случаев, микротравм и профессиональных заболеваний: назначение ответственных лиц, предварительный осмотр рабочего места, разработка необходимой документации для организации и проведения газоопасных работ, подбор и применение средств индивидуальной и коллективной защиты, систем обеспечения безопасности газоопасных работ и другое.

Порядок назначения лиц ответственных за допуск и проведение газоопасных работ. Назначение ответственного руководителя и исполнителя. Права и обязанности ответственных руководителя и исполнителя.

Тема 2. Применение систем обеспечения безопасности газоопасных работ. Осмотр СИЗ до и после использования.

Теоретическое занятие.

Системы обеспечения безопасности газоопасных работ: область применения, назначение и виды. Требования правил к системам обеспечения безопасности газоопасных работ.

Сроки использования СИЗ. Порядок обеспечения работников средствами защиты. Требования к спецодежде и спецобуви при работе в загазованной среде. Осмотр СИЗ до и после использования. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД): шланговый противогаз, кислородно-изолирующий противогаз. Правила использования СИЗОД.

Системы обеспечения безопасности для работы в ограниченных и замкнутых пространствах - страховочная система, система позиционирования, система спасения и эвакуации. Средства индивидуальной защиты при работе в ограниченных и замкнутых пространствах: назначение, характеристики, правила использования. Анкерные устройства, привязи, стропы, СИЗы втягивающего типа.

Тема 2. Требования охраны труда к производственным помещениям и к организации рабочих мест.

Теоретическое занятие.

Требования охраны труда, предъявляемые к производственным помещениям (производственным площадкам). Требования охраны труда к организации рабочих мест.

Условия труда на рабочем месте. Организация и содержание рабочих мест. Зоны повышенной опасности. Сигнальные, защитные и страховочные ограждения. Знаки безопасности. Обязанности и действия при аварии, пожаре. Схемы и маршруты эвакуации в аварийной ситуации.

Характеристика рисков, связанных с возможным поражением электрическим током работника. Организация и содержание рабочих мест.

Порядок подготовки и оформления документации на проведение газоопасных работ. Комплекс мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском. Обязанности работника – члена бригады. Подготовительные работы к проведению газоопасных работ. Необходимость согласования наряд-допуска с газоспасательной службой. Содержание Плана организации и проведения газоопасной работы.

Тема 3. Безопасные приемы и методы при выполнении газоопасных работ.

Теоретическое занятие.

Действия работника перед началом выполнения газоопасных работ. Существующие ограничения для начала работы. Нарушения требований безопасности, при которых работник не должен приступать к выполнению газоопасных работ. Запрещение работнику приступать к работе, если у него имеются сомнения в обеспечении безопасности при выполнении предстоящей работы.

Обеспечение безопасности при выполнении газоопасных работ. Требования охраны труда при осуществлении технологических процессов. Требования охраны труда при эксплуатации оборудования и инструмента. Меры безопасности при проведении газоопасных работ внутри емкостей, при выполнении работ в условиях ограниченного пространства. Контроль воздуха рабочей зоны.

Запрещение работнику пользоваться инструментом, оборудованием и приспособлениями, безопасному обращению с которыми он не обучен. Необходимость обо всех неисправностях оборудования, инструмента или приспособлений сообщить руководителю и к работе не приступать до их устранения.

Требования к выполнению работниками всех операций в соответствии с производственными инструкциями, технической и технологической документацией и инструкциями по эксплуатации оборудования. Запрещение работнику, находящемуся в болезненном или переутомленном состоянии, а также под воздействием алкоголя, наркотических веществ или лекарств, притупляющих внимание и реакцию, приступать к работе, так как это может привести к несчастному случаю. Дополнительные меры безопасности при работе с природным газом, содержащим тяжелые углеводородные газы. Дополнительные меры безопасности при работе с азотом. Допуск к работе после перерыва. Знаки безопасности, предупредительные надписи и плакаты в опасных зонах проведения работ. Требования охраны труда по завершению газоопасных работ.

Требования охраны труда при хранении и транспортировке исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства. Меры предосторожности при перемещении по территории организации, производственным, складским, административным помещениям. Меры предосторожности при перемещении в зоне проведения погрузочно-разгрузочных работ, в зоне передвижения транспортных средств на территории организации.

Практическое занятие по формированию умений и навыков.

Оформление документации на проведение газоопасных работ.

Подготовка рабочего места к проведению газоопасных работ.

Организация проведения газоопасных работ.

Отработка практических навыков при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования.

Отработка практических навыков при транспортировании (перемещении) и хранении технологического оборудования, комплектующих изделий и расходных материалов.

Выбор СИЗ при выполнении газоопасных работ. Осмотр СИЗ до и после использования.

Обучение навыкам применения СИЗОД.

Обучение навыкам использования страховочной системы, систем спасения и эвакуации.

Приёмы обеспечения безопасности работников при выполнении работ по спасению и эвакуации. Отработка приемов самоспасения. Приемы эвакуации пострадавшего

5. Оценка результатов освоения программы

5.1. Форма проверки знаний

Освоение программы обучения по безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности завершается проверкой знаний, которая демонстрирует качество полученных навыков, определяет уровень усвоения работниками теоретического и практического материала и охватывает все содержание, установленное соответствующей программой обучения.

Для проведения проверки знания требований охраны труда работников после прохождения обучения создается комиссия по проверке знания требований охраны труда работников в составе не менее 3 человек - председателя, заместителя (заместителей) председателя (при необходимости) и членов комиссии.

Проверка знаний проводится в форме тестирования, в том числе с использованием технических возможностей системы дистанционного обучения.

Результаты проверки знаний оформляются в соответствии с требованиями «Правил обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда».

Результаты проверки знания требований охраны труда работников после завершения обучения требованиям охраны труда оформляются протоколом проверки знания требований охраны труда. Протокол проверки знания требований охраны труда работников может быть оформлен на бумажном носителе или в электронном виде и является свидетельством того, что работник прошел соответствующее обучение по охране труда.

Протокол проверки знания требований охраны труда работников подписывается председателем (заместителем председателя) и членами комиссии по проверке знания требований охраны труда. Допускается возможность ведения протокола проверки знания требований охраны труда работников в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяющего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

По запросу работника ему выдается протокол проверки знания требований охраны труда на бумажном носителе.

5.2. Оценочные средства

Основные показатели оценки планируемых результатов:

Оценка качества освоения программы обучения основывается на оценке работника по результатам прохождения проверки знаний. Проверка знаний включает в себя проверку теоретических знаний и оценку практических навыков.

Результаты проверки знаний определяются оценкой «удовлетворительно»/«неудовлетворительно».

Критерии оценки – проверки знания:

1. Оценка «удовлетворительно» выставляется работнику, который твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

2. Оценка «неудовлетворительно» выставляется работнику, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические вопросы или не справляется с ними самостоятельно.

Перечень (набор) оценочных средств (заданий, вопросов, тестов и др.):

Теоретическая часть оценивается с помощью теста, составленного на основании изученного материала, который состоит из 20 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 90% (18 баллов). Максимальное время выполнения теста – 40 минут.

Проверка знаний может проводиться как по тестам на бумажном носителе, так и по тестам с использованием системы дистанционного обучения «ОлимпОКС: Предприятие» на учебном портале <https://gehedu.ru>.

5.3. Перечень вопросов для проведения проверки знания требований охраны труда работников после прохождения обучения:

1. Какие работы не относятся к газоопасным работам?

№	Ответ	Результат
1.	Работы, связанные с осмотром, чисткой, ремонтом, разгерметизацией технологического оборудования, коммуникаций.	
2.	Работы внутри емкостей (аппараты, сушильные барабаны, печи сушильные, реакторы, резервуары, цистерны и другое аналогичное оборудование).	
3.	Работы в коллекторах, тоннелях, колодцах, приямокках и других аналогичных местах.	
4.	Работы, связанные с осмотром, чисткой, ремонтом электродвигателей, редукторов, муфт.	

2. Какие светильники необходимо применять для освещения при проведении газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
---	-------	-----------

1.	Взрывозащищенные переносные светильники напряжением не выше 12 В.	
2.	Взрывозащищенные стационарные светильники напряжением не выше 36 В.	
3.	Переносные светильники напряжением не выше 12 В в пыле- и влагозащищенном исполнении.	
4.	Аккумуляторные лампы, соответствующие по исполнению категории и группе взрывоопасной смеси.	

3. Каков срок единовременного пребывания работающего в шланговом противогазе?

№	Ответ	Результат
1.	Срок не должен превышать 30 минут.	
2.	Срок не должен превышать 45 минут.	
3.	Срок не должен превышать 1 часа.	
4.	Срок строго определяется нарядом-допуском, но не должен превышать 45 минут.	

4. Какие требования предъявляются к подготовке емкостей, подлежащих вскрытию, осмотру, чистке или ремонту перед проведением в них газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	Емкости должны быть отключены от действующего оборудования и системы трубопроводов с помощью запорной арматуры (согласно схеме, прилагаемой к наряду-допуску).	
2.	Емкости должны быть в зависимости от находившихся в аппарате или емкости продуктов необходимо их пропарить паром, промыть водой, а если потребуется – продуть инертным газом или чистым воздухом	
3.	Емкости должны быть продуты азотом и сжатым воздухом.	
4.	Все перечисленные требования.	

5. Какие средства защиты органов дыхания не допускается применять при работе внутри емкостей?

№	Ответ	Результат
1.	Шланговые противогазы.	
2.	Кислородно-изолирующие противогазы.	
3.	Воздушные изолирующие аппараты.	
4.	Фильтрующие противогазы.	

6. Кем утверждается перечень газоопасных работ, проводимых на опасных производственных объектах?

№	Ответ	Результат
1.	Главным инженером.	
2.	Руководителем организации.	
3.	Газоспасательной службой.	
4.	Техническим руководителем организации.	

7. В каком составе исполнителей в бригаде необходимо выполнять газоопасные работы?

№	Ответ	Результат
1.	В составе не менее двух человек, один из которых	

	является представителем ГСС.	
2.	В составе не менее двух человек, не считая лица, ответственного за проведение газоопасных работ.	
3.	В составе не менее трех человек, один из которых является представителем ГСС.	
4.	В составе не менее четырех, но не более шести человек.	

8. О чем опрашивает каждого исполнителя ответственный за проведение газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	О наличии медицинских противопоказаний к работе.	
2.	О знании правил оказания первой помощи.	
3.	О самочувствии.	
4.	О знании действий при пожаре.	

9. Кому сообщается о готовности объекта и исполнителей к проведению газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	ГСС (службе охраны труда).	
2.	Главному инженеру.	
3.	Ответственному за проведение газоопасных работ.	
4.	Руководителю организации.	

10. До какой температуры должны быть охлаждены нагретые емкости перед пуском в них людей?

№	Ответ	Результат
1.	До температуры, не превышающей 30 °С.	
2.	До температуры, не превышающей 35 °С.	
3.	До температуры, не превышающей 40 °С.	
4.	До температуры, не превышающей 45 °С.	

11. Какой информационный плакат вывешивается в зоне газоопасных работ на видном месте перед началом работ внутри емкостей и на все время их проведения?

№	Ответ	Результат
1.	«Опасно для жизни!»	
2.	«Газоопасные работы»	
3.	«Работают люди!»	
4.	«Осторожно! Опасная зона»	

12. Какие требования предъявляются при работе внутри емкостей без средств защиты органов дыхания?

№	Ответ	Результат
1.	Разрешение на работу внутри емкостей дается газоспасательной службой (ГСС).	
2.	Работа может быть разрешена при условии, что объемное содержание кислорода в емкости составляет не менее 10%, а содержание вредных паров и газов в емкости не превышает предельно допустимых концентраций (ПДК) этих веществ в воздухе рабочей зоны.	

3.	Работа внутри колодцев, коллекторов, в тоннелях и траншеях, и других аналогичных устройствах и сооружениях без средств защиты органов дыхания не допускается.	
4.	Все перечисленные требования.	

13. В присутствии кого должна начинаться газоопасные работы, связанные с разгерметизацией оборудования и трубопроводов?

№	Ответ	Результат
1.	В присутствии ответственного за проведение работ и представителя ГСС.	
2.	В присутствии главного инженера и начальника службы охраны труда.	
3.	В присутствии технического руководителя организации и начальника смены.	
4.	В присутствии начальника цеха и ответственного за проведение подготовительных работ.	

14. На содержание каких веществ проводится анализ воздушной среды для оценки качества выполнения подготовительных мероприятий перед началом проведения газоопасной работы с записью результатов в наряде-допуске?

№	Ответ	Результат
1.	На содержание кислорода, водорода, азота, а также вредных веществ.	
2.	На содержание кислорода, пыли, бензапирена, фенола, а также взрывопожароопасных веществ.	
3.	На содержание кислорода, а также вредных, взрывоопасных и взрывопожароопасных веществ.	

15. Кем разрабатывается перечень газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	Начальниками цехов.	
2.	Службой охраны труда	
3.	Газоспасательной службой.	
4.	Производственным (техническим, производственно-техническим) отделом.	

16. Что проверяется у исполнителей в период подготовки к проведению газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	Проверяется их умение пользоваться средствами индивидуальной защиты.	
2.	Проверяется знание безопасных приемов работ.	
3.	Проверяется знание правил и методов оказания первой помощи пострадавшим.	
4.	Проверяется все перечисленное.	

17. Какие требования предъявляются к выполнению газоопасных работ?

1.	Газоопасные работы разрешается проводить после выполнения основных подготовительных работ.	
2.	Допускается увеличивать объем работ,	

	предусмотренный нарядом-допуском, при требовании руководства в срочном порядке закончить газоопасные работы.	
3.	Газоопасные работы разрешается проводить после выполнения всех подготовительных работ и мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском.	

18. Что должны включать в себя мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ внутри аппаратов без средств индивидуальной защиты органов дыхания?

№	Ответ	Результат
1.	Непрерывный контроль состояния воздушной среды.	
2.	Наличие вблизи места проведения работ средств сигнализации и связи (световой, звуковой, радиотелефонной).	
3.	Наличие у каждого работающего в емкости спасательного пояса с закрепленной на нем сигнально-спасательной веревкой.	
4.	Все перечисленное.	

19. Кем осуществляется контроль за организацией газоопасных работ на предприятии?

№	Ответ	Результат
1.	Органами Ростехнадзора.	
2.	Газоспасательной службой и службой охраны труда.	
3.	Государственным пожарным надзором.	
4.	Органами Минприроды России и Минпромторга России.	

20. С какой периодичностью производится пересмотр перечня газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	Не реже одного раза в полгода.	
2.	Не реже одного раза в год.	
3.	Не реже одного раза в 2 года.	
4.	Не реже одного раза в 3 года.	

21. Кто и под чьим руководством осуществляет подготовку объекта к проведению на нем газоопасной работы?

№	Ответ	Результат
1.	Подготовку осуществляет газоспасательная служба под руководством главного инженера.	
2.	Подготовку осуществляет эксплуатационный персонал цеха (производства) под руководством ответственного за подготовку.	
3.	Подготовку осуществляет эксплуатационный персонал цеха (производства) под руководством начальника цеха.	
4.	Подготовку осуществляют исполнители газоопасных работ под руководством ответственного за проведение газоопасных работ.	

22. Какие плакаты вывешиваются на пусковых устройствах у аппаратов и в электrorаспределительных устройствах при производстве газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
---	-------	-----------

1.	Не включать - работа на линии!»	
2.	«Не включать - работают люди!»	
3.	«Высокое напряжение. Опасно для жизни!»	
4.	«Не включать - не в фазе!»	

23. Какие обязанности возложены на наблюдающего при проведении работ внутри емкостей?

№	Ответ	Результат
1.	Следить за сигналами и поведением работающих.	
2.	Следить за состоянием фильтрующих противогазов.	
3.	При необходимости вызывать к месту работ главного инженера, используя доступные способы связи и сигнализации.	
4.	Спускаться в емкость для оказания помощи пострадавшему в фильтрующем противогазе после предварительного оповещения ответственного за проведение газоопасных работ.	
5.	Все перечисленные обязанности.	

24. Какие сведения не требуется указывать в перечнях газоопасных работ, разрабатываемых в организации?

№	Ответ	Результат
1.	Цех (установка, отделение при бесцеховой структуре), по которому разработан перечень.	
2.	Возможные вредные и опасные производственные факторы при проведении газоопасной работы.	
3.	Категория исполнителей газоопасной работы (производственный персонал, газоспасатели или члены добровольных газоспасательных дружин).	
4.	Средства индивидуальной защиты, которые должны применяться при проведении газоопасной работы.	

25. Из скольких этапов состоит каждая газоопасная работа, выполняемая с оформлением наряда-допуска или регистрируемая в журнале учета газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	Из двух этапов: - непосредственное проведение газоопасной работы; - проверка качества выполненных работ.	
2.	Из двух этапов: - подготовка объекта к проведению газоопасной работы; - непосредственное проведение газоопасной работы.	
3.	Из трех этапов: - подготовка объекта к проведению газоопасной работы; - непосредственное проведение газоопасной работы; - проверка функционирования отремонтированной аппаратуры, системы.	

26. Допускается ли назначать одного руководителя за подготовку и проведение газоопасной работы?

№	Ответ	Результат
1.	Не допускается в соответствии с Типовой инструкцией	

	по организации безопасного проведения газоопасных работ.	
2.	Допускается, если подготовка и непосредственное проведение газоопасной работы выполняются одним составом исполнителей при условии, что назначенное лицо не освобождено от выполнения своих прямых обязанностей на период ее проведения.	
3.	Допускается, если назначенное лицо знает безопасные методы и приемы ведения работы и освобождено от выполнения других обязанностей на период ее проведения.	
4.	Допускается во всех случаях.	

27. Что не прикладывается к наряду-допуску на проведение газоопасных работ при проведении работ в емкостях, связанных с разгерметизацией оборудования и трубопроводов?

№	Ответ	Результат
1.	Схема расположения запорной арматуры.	
2.	Схема удаления продукта, промывки, продувки, пропарки аппарата.	
3.	Схема установки заглушек.	
4.	Схема расположения противопожарных средств.	

28. Какие требования безопасности предъявляются при работах внутри емкости?

№	Ответ	Результат
1.	Рабочий при спуске в емкость должен иметь при себе все необходимые инструменты.	
2.	В целях исключения травмирования работающих запрещается подача материалов в емкость.	
3.	При возникновении обстоятельств, угрожающих безопасности работающего внутри емкости, работу следует прекратить, а рабочего из емкости эвакуировать.	
4.	Если в действиях работающего внутри емкости наблюдаются отклонения от обычного поведения (признаки недомогания, попытка снять маску противогАЗа), к нему следует спустить медицинского работника для оказания первой помощи.	

29. Каким образом должны выполняться газоопасные работы, не включенные в утвержденный перечень газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	Выполнение таких работ запрещено до внесения соответствующих изменений в перечень.	
2.	По наряду-допуску с последующим внесением их в 10-дневный срок в перечень.	
3.	По распоряжению главного инженера.	
4.	По приказу технического руководителя организации	

30. Кто назначается ответственным за подготовку объекта к проведению газоопасной работы?

№	Ответ	Результат
---	-------	-----------

1.	Специалист, в ведении которого находится эксплуатационный персонал данного объекта.	
2.	Сотрудник газоспасательной службы, допущенный к руководству газоопасными работами.	
3.	Специалист службы охраны труда.	
4.	Специалист, допущенный к руководству газоопасными работами.	

31. Какие требования предъявляются к оформлению наряда-допуска на проведение газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	Наряд-допуск оформляют в трех экземплярах и после утверждения их передают начальнику смены.	
2.	Начальник смены передает один экземпляр ответственному за подготовительные работы, второй экземпляр наряда-допуска после окончания работ передают в ГСС, третий экземпляр хранится у исполнителя газоопасных работ.	
3.	Наряд-допуск, находящийся после окончания работ в ГСС хранится в делах службы не менее 1 года.	
4.	Запрещается заполнение наряда-допуска красными чернилами.	

32. В течение какого времени действителен наряд-допуск на проведение газоопасной работы?

№	Ответ	Результат
1.	В течение одной смены.	
2.	В течение 24 часов.	
3.	В течение двух смен.	
4.	В течение трех дней.	

33. Кто должен лично убедиться после окончания работ внутри емкости, что в емкости не остались люди, убран инструмент, материалы, не осталось посторонних предметов, и сделать об этом запись в наряде-допуске?

1.	Ответственный за проведение газоопасных работ.	
2.	Начальник цеха.	
3.	Главный инженер.	
4.	Исполнитель работ.	

34. Где регистрируются периодически повторяющиеся газоопасные работы, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса, характеризующиеся аналогичными условиями их проведения, постоянством места и характера работ и определенным составом исполнителей?

№	Ответ	Результат
1.	В журнале учета выдачи нарядов-допусков на выполнение работ повышенной опасности.	
2.	В журнале учета газоопасных работ, проводимых без оформления нарядов-допусков.	
3.	В журнале учета газоопасных работ, проводимых с оформлением нарядов-допусков.	
4.	В журнале регистрации целевого инструктажа.	

35. Кто несет ответственность за организацию работ по обеспечению безопасного проведения газоопасных работ в целом по предприятию?

№	Ответ	Результат
1.	Начальник цеха.	
2.	Главный инженер.	
3.	Начальник смены.	
4.	Начальник службы производственного контроля.	

36. За что несут ответственность лица, утвердившие наряд-допуск на проведение газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	За необходимость и возможность проведения газоопасных работ.	
2.	За правильность и полноту разработанных мероприятий по подготовке и проведению газоопасных работ, указанных в наряде-допуске.	
3.	За достаточную квалификацию лиц, включенных в наряд-допуск в качестве руководителей и исполнителей газоопасных работ.	
4.	За все перечисленное.	

37. За что не несут ответственность лица, подписавшие наряд-допуск на проведение газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	За правильность и полноту разработанных мероприятий по подготовке и проведению газоопасных работ, указанных в наряде-допуске.	
2.	За достаточную квалификацию лиц, включенных в наряд-допуск в качестве руководителей газоопасных работ.	
3.	За достаточную квалификацию лиц, включенных в наряд-допуск в качестве исполнителей газоопасных работ.	
4.	За необходимость и возможность проведения газоопасных работ.	

38. В присутствии кого проводят проверку исправности, устойчивости и надежности закрепления лестницы по месту работы при работах внутри емкости?

№	Ответ	Результат
1.	В присутствии главного инженера.	
2.	В присутствии ответственного за проведение работ.	
3.	В присутствии начальника цеха.	
4.	В присутствии рабочего, который будет спускаться в емкость, и наблюдающего	

39. Какой минимальный срок хранения установлен для журнала учета газоопасных работ, проводимых без оформления нарядов-допусков?

№	Ответ	Результат
1.	Не менее 3 месяцев со дня его окончания.	
2.	Не менее 6 месяцев со дня его окончания.	
3.	Не менее 1 года со дня его окончания.	
4.	Не менее 3 лет со дня его окончания.	

40. Что входит в обязанности исполнителей газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	Обеспечить проведение анализа воздушной среды на месте работы после выполнения подготовительных мероприятий.	
2.	Контролировать выполнение исполнителями мероприятий, предусмотренных в наряде-допуске или в инструкциях по рабочим местам.	
3.	После окончания работ привести в порядок место проведения работ, убрать инструменты, приспособления и т.п.	

41. С кем согласовывается наряд-допуск на проведение газоопасных работ и кем он утверждается?

№	Ответ	Результат
1.	Согласовывается с начальником цеха, в котором производится работа, и газоспасательной службой, утверждается начальником производства или техническим руководителем организации.	
2.	Согласовывается с газоспасательной службой и Службой ПБОТОС и утверждается главным инженером.	
3.	Согласовывается с главным инженером или лицом его замещающим и службой охраны труда, утверждается техническим руководителем организации.	
4.	Согласовывается с начальником цеха, в котором производится работа, и главным инженером или лицом его замещающим, утверждается начальником производства.	

42. В какое время суток могут проводиться газоопасные работы, выполняемые по наряду-допуску?

№	Ответ	Результат
1.	Только в дневное время.	
2.	Только в темное время суток с соблюдением мероприятий по обеспечению безопасного проведения работ, учитывающих условия их выполнения в темное время суток.	
3.	В дневное или в темное время суток с участием или в присутствии ответственного за выполнение газоопасных работ.	
4.	В дневное время или в темное время суток с участием или в присутствии представителя ГСС.	

43. Что входит в обязанности начальника цеха при проведении газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
---	-------	-----------

1.	Производить подготовку объекта к проведению газоопасных работ.	
2.	Совместно с ответственным за проведение газоопасной работы определять средства индивидуальной защиты.	
3.	Непосредственно участвовать в выполнении газоопасных работ.	

44. Что входит в обязанности ответственного за проведение подготовительных работ при проведении газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	Довести до сведения ответственного за проведение газоопасной работы и исполнителей о специфических особенностях производства, объекта и характерных опасностях, которые могут возникнуть при проведении работы.	
2.	Провести совместно с ответственным за проведение газоопасных работ инструктаж рабочих сторонних служб и организаций об основных опасностях и вредностях в цехе.	
3.	Знать признаки отравления вредными веществами, места расположения средств связи и сигнализации, порядок эвакуации пострадавших из опасной зоны.	
4.	Проверить у исполнителей наличие и исправность средств индивидуальной защиты, инструмента и приспособлений, их соответствие характеру выполняемых работ.	

45. За что несет ответственность ответственный за проведение газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	За выполнение всех мер безопасности, предусмотренных в наряде-допуске или в инструкциях по рабочим местам для работ, регистрируемых в журнале учета газоопасных работ, выполняемых без наряда-допуска.	
2.	За правильность и полноту принятых мер безопасности, за достаточную квалификацию лиц, назначенных исполнителями работ, за полноту и качество их инструктажа, за техническое руководство работой и соблюдение работающими мер безопасности.	
3.	За организацию безопасного проведения газоопасных работ в цехе.	

46. Какими средствами индивидуальной защиты в обязательном порядке должен быть оснащен рабочий, спускающийся в емкость?

№	Ответ	Результат
1.	Спасательным поясом, карабином и сигнально-спасательной веревкой.	
2.	Воздушным изолирующим аппаратом.	
3.	Закрытыми очками и защитной каской.	
4.	Всеми перечисленными средствами.	

47. Какие требования предъявляются к лицам, допущенным к выполнению газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	Не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование в установленном порядке и не имеющие противопоказаний к выполнению данного вида работ.	
2.	Обученные безопасным методам и приемам работы, применению средств индивидуальной защиты, правилам и приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим.	
3.	Прошедшие проверку знаний в установленном порядке.	
4.	Все перечисленные требования.	

48. За что не несет ответственность начальник смены (или лицо из числа специалистов, соответствующее (но не ниже) по должности)?

№	Ответ	Результат
1.	За правильность схемы отключения оборудования и коммуникаций, на которых должна проводиться газоопасная работа.	
2.	За правильность и полноту инструктажа (указаний) ответственного за подготовительные работы и ответственного за проведение газоопасных работ о том, какое оборудование до проведения газоопасных работ и в период их проведения находится под давлением, высокой температурой, напряжением, взрывоопасно.	
3.	За допуск персонала к проведению подготовительных работ и к непосредственному выполнению газоопасных работ.	
4.	За техническое руководство газоопасной работой.	

49. Что входит в обязанности начальника смены при проведении газоопасных работ?

№	Ответ	Результат
1.	Сообщить газоспасательной службе (службе техники безопасности) о готовности объекта и исполнителей к производству работ.	
2.	Обеспечить проведение анализа воздушной среды на месте работы после выполнения подготовительных мероприятий.	
3.	Проверить готовность объекта к проведению газоопасных работ, а также полноту и качество выполнения этих работ по их окончании.	
4.	Принять меры, исключающие допуск на место проведения газоопасной работы лиц, не занятых ее выполнением.	

50. Кто в организации несет ответственность за правильность и надежность отключения и оглушения (в случае необходимости) участка газоопасных работ и выполнение мер безопасности, предусмотренных в наряде-допуске или в журнале учета газоопасных работ, выполняемых без оформления наряда-допуска?

№	Ответ	Результат
1.	Ответственный за проведение подготовительных работ.	
2.	Ответственный за проведение газоопасных работ.	

3.	Исполнители газоопасных работ.	
4.	Начальник цеха.	

51. Допускается ли пребывание внутри емкости нескольких человек при проведении работ?

№	Ответ	Результат
1.	Нет, это запрещено Типовой инструкцией по организации безопасного проведения газоопасных работ.	
2.	Допускается пребывание внутри емкости не более двух работающих.	
3.	Допускается пребывание внутри емкостей нескольких работающих, если разработаны, внесены в наряд-допуск и дополнительно осуществлены меры безопасности.	

6. Организационно-методические условия реализации программы

6.1. Требования к кадровым условиям

В реализации программы обучения участвуют:

- специалист, проводящий обучение – 1 чел.;
- эксперт – 1 чел.;
- главный специалист по направлению обучения – 1 чел.

Специалисты, проводящие обучение, в части требований к образованию, должны иметь высшее образование и пройти проверку знаний по программе обучения по «Безопасные методы и приемы выполнения газоопасных работ».

6.2. Требования к материально-техническим условиям

Аудитория на 30 человек, 15 столов, 30 стульев, рабочее место специалиста, проводящего обучение.

Наименования учебных материалов	Единица измерения	Количество
Оборудование		
VR – Тренажер компании ARPort с тренажерными программами: «Газоопасные работы».	комплект	3
Тренажер (полигон) для отработки выполнения работ на высоте	комплект	1
Тренажер для оказания первой помощи «Гоша»	шт.	1
Тренажер для оказания первой помощи «Амбумэн»	шт.	2
Шланговый противогаз	шт.	1
Самоспасатель	шт.	2
Диэлектрические боты	шт.	4
Диэлектрические перчатки (латексные)	шт.	4
Каски	шт.	4
Каска с защитным забралом	шт.	1
Защитные очки	шт.	1
Спецобувь	шт.	1
Спецодежда	шт.	1
Устройство д/страх. AN102(2,5м)DeltaPlus	шт.	1
Устройство анкерное Нова, Нерж, Ventopro	шт.	1
Строп эласт.двойн с амортиз. aE22 Vento	шт.	2
Строп страховоч. AN213200CCC/Delta Plus	шт.	2
Строп анкерный тросовый СВТ 60	шт.	2

Протектор для веревки Vento (75)	шт.	2
Полиспагст ST/Safe-Тес (05 м)	шт.	1
Линия Анкерлайн, 12мм, Vento(20 м)	шт.	1
Зажим на гибк.анкерн.линии Vento(15 м)	шт.	1
Привязь Высота 042 Vento	шт.	1
Привязь Высота 035 p.2 Vento	шт.	1
Пояс Высота 026 Vento	шт.	1
Строп веревочный одинарный нерегулируемый B11 Vento	шт.	1
Строп ленточный одинарный регулируемый A12p Vento	шт.	1
Строп веревочный одинарный регулируемый с амортизатором aB11p Vento	шт.	1
Строп ленточный одинарный с амортизатором aA11 Vento	шт.	1
Строп стальной ординарный C10 Vento	шт.	1
Строп ленточный двойной A22 Vento	шт.	1
Карабин Высота 513 Vento	шт.	1
Карабин Стальной овал с муфтой Vento	шт.	1
Карабин Стальной универсальный с муфтой Vento	шт.	1
Карабин Стальной универсальный автомат байонетной с муфтой Vento	шт.	1
Учебно-наглядные пособия		
Учебный фильм по средствам индивидуальной защиты работников электростанций	шт.	1
Учебный фильм по газоопасным работам на электростанций	шт.	1
Учебный фильм по оказанию первой помощи на производстве	шт.	1
Наглядные пособия (слайды, плакаты): знаки безопасности, проведение аудитов безопасности	комплект	1
Технические средства обучения		
Мультимедийный проектор	шт.	1
Экран для демонстрации учебных фильмов	шт.	1
Персональный компьютер (ноутбук)	шт.	1

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

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания слушателей, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий специалист, проводящий обучение, обязан соотносить новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Теоретические занятия программы обучения могут быть реализованы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае необходимо наличие качественного доступа специалистов, проводящих обучение, и слушателей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с использованием установленных программно-технических средств для обучающихся и педагогических работников не ниже 512Кбит/с.

Должен быть обеспечен порт доступа в сеть со скоростью не ниже 10 Мбит/с и возможностью установления не менее 40 одновременных сессий по 512 Кбит/с. Услуга подключения к сети Интернет должна предоставляться во время обучения и выполнения заданий без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ.

Требования к скорости доступа в сеть Интернет носят рекомендательный характер и должны соблюдаться в целях беспрепятственного и своевременного освоения слушателями программы.

Для использования дистанционных образовательных технологий необходимо предоставить каждому слушателю и специалисту, проводящему обучение, свободный доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий. Рабочее место специалиста, проводящего обучение, и слушателя должно быть оборудовано персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камерой, микрофоном, аудиокolonками и (или) наушниками).

6.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Перечень нормативно правовых актов, на основании которых разработаны программа обучения и экзаменационные вопросы для проверки знаний:

1. Федеральный закон от 02.07.2021 № 311-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации».

2. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 774н «Об утверждении общих требований к организации безопасного рабочего места».

2. Приказ Минтруда России от 13.05.2021 № 313н «О внесении изменений в приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. № 512н «Об утверждении перечня производств, работ и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, на которых ограничивается применение труда женщин».

3. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем».

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.12.2020 № 884н «Об утверждении «Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ».

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 № 902н «Об утверждении Правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах».

6. Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».

7. Приказ Минтруда России от 28.10.2020 № 753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».

8. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 650н «Об утверждении примерного положения о комитете (комиссии) по охране труда».

9. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 771н «Об утверждении примерного перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации или снижению уровней профессиональных рисков либо недопущению повышения их уровней».

10. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 656н «Об утверждении примерного перечня мероприятий по предотвращению случаев повреждения здоровья работников (при производстве работ (оказании услуг) на территории, находящейся под контролем другого работодателя (иного лица))».

11. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 773н «Об утверждении форм (способов) информирования работников об их трудовых правах, включая право на безопасные условия и охрану труда, и примерного перечня информационных материалов

в целях информирования работников об их трудовых правах, включая право на безопасные условия и охрану труда».

12. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 776н «Об утверждении примерного положения о системе управления охраной труда».

13. Распоряжение Правительства РФ от 04.12.2021 № 3455-р «О перечне работ, на которые не распространяется запрет, установленный статьей 214.1 Трудового кодекса Российской Федерации».

14. Приказ Минтруда России от 20.04.2022 № 223н «Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве».

15. Постановление Правительство Российской Федерации от 26.02.2022 № 255 «О разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих государственные нормативные требования охраны труда».

16. Приказ Минтруда России от 12.05.2022 № 291н «Об утверждении перечня вредных производственных факторов на рабочих местах с вредными условиями труда, установленными по результатам специальной оценки условий труда, при наличии которых занятым на таких рабочих местах работникам выдаются бесплатно по установленным нормам молоко или другие равноценные пищевые продукты, норм и условий бесплатной выдачи молока или других равноценных пищевых продуктов, порядка осуществления компенсационной выплаты, в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов».

17. Постановление Правительства РФ от 16.12.2021 № 2334 «Об утверждении Правил аккредитации организаций, индивидуальных предпринимателей, оказывающих услуги в области охраны труда, и требований к организациям и индивидуальным предпринимателям, оказывающим услуги в области охраны труда».

18. Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (вместе с «Правилами обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»)

19. ГОСТ 12.2.049-80. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 17.07.1980 № 3679).

20. ГОСТ 12.0.230-2007. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст).

24. ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

25. ГОСТ 12.0.004-2015 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

26. ГОСТ ЕН /ТС 16415-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Анкерные устройства для использования более чем одним человеком одновременно. Общие технические требования. Методы испытаний.

27. ГОСТ Р ЕН 1891-2014 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Канаты с сердечником низкого растяжения. Общие технические требования. Методы испытаний

28. ГОСТ Р ЕН 1498-2014 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Спасательные петли. Общие технические требования. Методы испытаний.

29. ГОСТ Р ЕН 1496-2014 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Спасательные подъемные устройства. Общие технические требования. Методы испытаний

30. ГОСТ Р ЕН 1497-2014 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Привязи спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.
31. ГОСТ ЕН 12841-2014 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Системы канатного доступа. Устройства позиционирования на канатах. Общие технические требования. Методы испытаний.
32. ГОСТ Р 58193-2018 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты от падения с высоты ползункового типа на анкерной линии. Часть 1. Средства защиты от падения с высоты ползункового типа на жесткой анкерной линии. Общие технические требования. Методы испытаний.
33. ГОСТ Р ЕН 353-2-2007 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа на гибкой анкерной линии. Часть 2. Общие технические требования. Методы испытаний.
34. ГОСТ Р ЕН 358-2008 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Привязи и стропы для удержания и позиционирования. Общие технические требования. Методы испытаний.
35. ГОСТ Р ЕН 355-2008 ССБТ Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Амортизаторы Общие технические требования. Методы испытаний.
36. ГОСТ Р ЕН 360-2008 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты втягивающего типа. Общие технические требования. Методы испытаний.
37. ГОСТ Р ЕН 361-2008 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные привязи. Общие технические требования. Методы испытаний.
38. ГОСТ Р ЕН 362-2008 ССБТ Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Соединительные элементы Общие технические требования. Методы испытаний.
39. ГОСТ Р 58208-2018 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Системы индивидуальной защиты от падения с высоты. Общие технические требования.
40. ГОСТ Р 58194-2018 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Привязи для положения сидя. Общие технические требования. Методы испытаний.
41. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 № 290н.
42. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479.
25. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
26. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 528 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, газоопасных и ремонтных работ».
27. Презентационные материалы специалиста, проводящего обучение, и экспертов.
28. Сайт учебного портала ПАО «Мосэнерго»: <http://gehedu.ru>.
29. Автоматизированная обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС: Предприятие».