РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
Протокол № 2
от «20» декабря 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Новоуренгойского
филиала ПОУ «УРК»
_____ Е.Б. Перонкова
«20» декабря 2023 г.

УРАЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
СЕРТИФИКАТ: 4d7949005daf40b7489009ae950f47a9
ВЛАДЕЛЕЦ: Перонкова Евдокия Борисовна, директор Новоуренгойского филиала ПОУ «УРК»
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 30.11.2022 по 29.02.2024

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения 2023/2024 учебный год

Новый Уренгой, 2023

1 Общие положения

1.1 Программа Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 68 от 05.02.2018 г. в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2 Программа ГИА разработана ЦМК комиссией (далее ЦМК) группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства и рассмотрена на заседании комиссии «23» ноября 2023 г., протокол № 4.

1.3 К ГИА допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по основной профессиональной образовательной программе по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания по теоретическому и практическому этапам обучения, предусмотренные утвержденным директором колледжа рабочим учебным планом и согласованного с учредителем колледжа.

1.4 ГИА проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО, дополнительным требованиям к выпускнику по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в ПОУ «Уральский региональный колледж» (далее колледж) и готовности выпускника к профессиональной деятельности.

1.5 Обучающиеся выпускного курса должны быть ознакомлены с программой ГИА не позднее 20 декабря (за 0,5 года до ГИА).

2 Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения ГИА

2.1 Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2.2. Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

2.3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

2.4. Приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 г. № 68 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

3 Вид ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

4 Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с утвержденным рабочим учебным планом:
- на сдачу демонстрационного экзамена- 1 неделя;
- на выполнение дипломной работы – 4 недели;
- на защиту дипломной работы отводится 1 неделя.

5 Сроки проведения ГИА

Согласно учебному плану устанавливаются следующие сроки проведения ГИА:
- демонстрационный экзамен проводится с 18 мая по 24 мая;
- выполнение дипломной работы осуществляется с 25 мая по 21 июня;
- защита дипломной работы проводится с 22 июня по 28 июня.

6 Демонстрационный экзамен

6.1. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

6.2. В колледже демонстрационный экзамен проводится в качестве процедуры государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» и требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 09.12.2016 г. № 1547;

6.3. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее – КОД), представляющих собой комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

6.4 Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и

выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора (ФГОБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования») до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

6.5. Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки осуществляется на площадках, аккредитованных в качестве центров проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ) в соответствии с Положением, установленным Институтом.

6.6. Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют эксперты, владеющие методикой оценки по стандартам ФГОБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» и включенные в реестр экспертов ДЭ по данной специальности.

6.7. За каждой площадкой Институтом закрепляется Главный эксперт.

6.8. В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении демонстрационного экзамена, не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых обучающихся и выпускников, или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

6.9. Все участники демонстрационного экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы на цифровой платформе ДЭ с учетом требований Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».

6.10. Процессы организации и проведения демонстрационного экзамена, включая формирование экзаменационных групп, процедуры согласования и назначения экспертов, аккредитацию центров проведения демонстрационного экзамена, автоматизированный выбор заданий, а также обработка и мониторинг результатов демонстрационного экзамена осуществляются в цифровой платформе ДЭ.

6.11. Результаты демонстрационного экзамена по стандартам ФГОБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» по специальности, выраженные в баллах, обрабатываются в цифровой платформе ДЭ.

6.12. Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	не более 4:30:00 часов

7 Процедура проведение ГИА

7.1 Для проведения ГИА создаётся государственная экзаменационная комиссия численностью не менее 5 человек согласно Положению о ГИА выпускников СПО РФ. Комиссия работает на базе ПОУ «Уральский региональный колледж». В состав ГЭК по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения входят:

- председатель ГЭК;
- заместитель председателя ГЭК;

− члены комиссии: преподаватели специальных дисциплин выпускающей ЦМК специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;

− ответственный секретарь ГЭК (без права голоса).

Председатель ГЭК утверждается приказом Министерства образования и науки Челябинской области за 6 месяцев до начала работы ГЭК. Остальной состав ГЭК утверждается приказом директора колледжа за 2 месяца до начала работы ГЭК.

Состав ГЭК является единым для всех форм обучения по основной профессиональной образовательной программе специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения/

Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии образовательная организация создает экспертную группу, которую возглавляет главный эксперт.

7.2 Расписание проведения ГИА выпускников утверждается директором колледжа и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за четыре дня до начала работы ГЭК.

7.3 Работа ГЭК начинается в первый день проведения ГИА и заканчивается в последний день проведения ГИА. На первом заседании ГЭК председатель представляет комиссию и объявляет начало и порядок проведения ГИА.

7.4 В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене

7.5 Защита ДР производится на открытом заседании ГЭК.

7.6 На защиту ДР обучающегося отводится до 15 минут. Процедура ГИА включает доклад обучающихся (не более 7-10 минут), вопросы членов комиссии, ответы обучающихся на поставленные вопросы и чтение отзыва. Может быть предусмотрено выступление руководителя ДР, если он присутствует на заседании ГЭК.

7.7 Решение ГЭК принимается на закрытом заседании большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

7.8 Каждый вид аттестационной процедуры (защита дипломной работы, демонстрационный экзамен) оценивается отдельно, фиксируется в соответствующей ведомости, а затем формируется единая (суммарная) оценка государственной итоговой аттестации, которая вносится в диплом выпускника. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, всеми членами и секретарем комиссии. Ведение протоколов осуществляется в прошнурованных книгах, листы которых пронумерованы. Книгах протоколов заседаний ГЭК хранится в делах колледжа в течение установленного срока.

7.9. Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы N 1.

Таблица №1 – Перевод баллов демонстрационного экзамена в оценки

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

7.10 По окончании каждого заседания ГИА выпускники приглашаются в аудиторию, где председателем оглашается решение ГЭК.

7.11 При оценке «неудовлетворительно» обучающийся получает справку об обучении. ГЭК принимает решение о возможности повторной защиты обучающимся той же ДР и сдачи демонстрационного экзамена, либо признать целесообразным закрепление за ним нового задания на ДР и определить срок новой защиты и сдачи демонстрационного экзамена, но не ранее, чем через год.

7.12 Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ГИА и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом директора колледжа.

7.13 По окончании ГИА ГЭК составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на совете колледжа, заседании выпускающей ЦМК.

Отчет представляется учредителю колледжа, в ведении которого находится образовательное учреждение, в двухмесячный срок после завершения ГИА. В отчете отражается следующая информация:

- общие положения;
- качественный состав ГЭК;
- вид ГИА студентов по основной профессиональной программе;
- характеристика общего уровня подготовки студентов по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения;
- анализ результатов по ГИА;
- недостатки в подготовке студентов по специальности;
- выводы и предложения.

7.14 Во время защиты ДР студент может использовать:

- выполненную графическую часть ДР;
- пояснительную записку ДР;
- составленный ранее доклад или тезисы своего выступления.

7.15 Проверка уровня профессиональной подготовленности обучающегося осуществляется через ответы на дополнительные вопросы по теме ДР. В

Приложении Г приведен примерный перечень дополнительных теоретических вопросов на защите ДР с указанием учебных дисциплин.

7.16 При определении окончательной оценки по защите ДР учитываются:

- сообщение (доклад) по теме ДР;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя;
- выступления руководителя (по желанию).

8 Требования к дипломной работе

8.1 Под тематикой дипломной работы понимается наименование комплекта оценочной документации по компетенции.

8.2 Темы дипломных работ должны соответствовать одному или нескольким профессиональным модулям и разрабатываются преподавателями ЦМК группы специальностей 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения или могут быть предложены обучающимися при условии обоснования целесообразности разработки.

8.3 Тематика дипломных работ по специальности представлены в Приложении А.

8.4 Формирование профессиональных и общих компетенций представлены в Приложениях Б и В.

8.5 Темы дипломных работ должны обсуждаться на заседании ЦМК и утверждаться приказом директора колледжа не позднее 16 декабря.

8.6 Дипломная работа должна иметь объем не менее 50 и не более 70 страниц формата А4, включая приложения.

8.7 По структуре дипломной работы состоит из теоретической и практической частей. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных в соответствии с видами профессиональной деятельности. Содержание теоретической и практической частей определяется в зависимости от темы дипломной работы.

9 Необходимые материалы для выполнения дипломных работ

9.1 Приказ о закреплении за обучающимися тем выпускных квалификационных работ (дипломных работ), назначением руководителей.

9.2 Программа Государственной итоговой аттестации.

9.3 Требования к выполнению выпускных квалификационных работ (дипломных работ), критерии оценки знаний, утвержденные колледжем после их обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием преподавателей государственной экзаменационной комиссии.

9.4 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

9.5 Протокол заседания педагогического совета по допуску обучающихся к государственной итоговой аттестации.

9.6 Приказ о допуске обучающихся к ГИА.

9.7 Журналы теоретического обучения.

9.8 Сводная ведомость итоговых оценок.

9.9 Выпускные квалификационные работы

9.10. Приказ о создании комиссии по списанию дипломных работ.

10 Выполнение дипломной работы

10.1 Выполнение дипломной работы осуществляется обучающимся с соблюдением сроков, установленных в календарном плане. В случае нарушения сроков выполнения одного из этапов дипломной работы руководитель ставит в известность заместителя директора.

10.2 Общее руководство и контроль за ходом выполнения осуществляет заместителем директора, преподаватели ЦМК и руководитель дипломной работы.

10.3 Руководитель и консультанты составных частей дипломной работы проводят консультации с обучающимися в соответствии с разработанным графиком консультаций и индивидуальным календарным планом. Для консультирования одного обучающегося должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

10.4 Завершающим этапом выполнения дипломной работы является нормоконтроль. Его целью является соблюдение обучающимися всех требований ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП и ЕСДП при оформлении дипломной работы. Нормоконтроль проводится при 100%-ной готовности дипломной работы. При успешном прохождении нормоконтроля контролер ставит подписи на титульном листе, на первом листе пояснительной записки и на всех листах графической части с приложениями. Работы, не прошедшие нормоконтроль, к защите не допускаются.

10.5 Срок прохождения нормоконтроля – до 15 июня.

10.6 После прохождения нормоконтроля консультанты знакомятся с содержанием соответствующих разделов выполненной дипломной работы и при отсутствии замечаний подписывают титульный лист пояснительной записки.

10.7 Срок получения подписей консультантов – до 15 июня.

10.8 Дипломная работа, выполненная в полном объеме в соответствии с заданием, подписанная выпускником, нормоконтролером, консультантами по отдельным разделам, передается руководителю дипломной работы для заключительного просмотра. Руководитель ставит подписи на титульном листе, на первом листе пояснительной записки и на всех чертежах с приложениями, затем пишет
отзыв, где отражает качество содержания выполненной дипломной работы, проводит анализ хода ее выполнения, дает характеристику работы выпускника и выставляет оценку уровня подготовленности студента к защите дипломной работы.

Образец титульного листа представлен в приложении 3.

10.9 Отзыв руководителя дипломной работы о работе выпускника над выпускной квалификационной работой является основанием для допуска

обучающегося к рецензированию дипломной работы. Блок отзыва руководителя представлен в приложении К.

10.10 Срок получения обучающимся отзыва руководителя дипломной работы – до 8 июня.

10.11 Пояснительная записка дипломной работы вместе с заданием, графической частью и письменным отзывом руководителя дипломной работы предъявляются обучающимся на смотр дипломных работ на заседание ЦМК 9-10 июня (согласно составленного за неделю графика).

10.12 Решением ЦМК в соответствии с приказом директора колледжа об утверждении рецензентов дипломной работы обучающийся передает выполненную работу на рецензию.

10.13 Рецензирование выполненных дипломных работ осуществляется специалистами из числа работников отраслевых предприятий и организаций, а также преподавателей, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных работ.

10.14 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломной работы заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы;
- оценку степени разработки перспективных вопросов, оригинальности и практической значимости дипломной работы;
- оценку дипломной работы.

10.15 Срок сдачи дипломной работы на рецензию – 15 июня.

10.16 Срок рецензирования дипломной работы – три дня (до 18 июня).

10.17 Рецензент тщательно знакомится с пояснительной запиской и графическими материалами дипломной работы. Затем составляет обоснованную критическую рецензию, где отражает соответствие и качество содержания выполненной дипломной работы, проводит анализ обоснованности предлагаемых технических решений, указывает достоинства и недостатки дипломной работы, выставляет оценку по стандартной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») и дает заключение о возможности присвоения автору дипломной работы соответствующей квалификации.

10.18 По окончании срока рецензирования обучающийся знакомится с содержанием рецензии, забирает дипломную работу у рецензента и участвует в предварительной защите. Внесение изменений в дипломной работе после получения рецензии не допускается. Во время защиты обучающийся вправе согласиться или не согласиться с рецензией, обосновав свой выбор.

10.19 Проведение предзащит и обзорных лекций по профилирующим дисциплинам планируется за неделю до начала работы ГАК.

10.20 Допуск к ГИА оформляется приказом директора колледжа на основании результатов учебной деятельности, прохождения учебной, производственной, преддипломной практики и готовности дипломной работы.

10.21 На организационном собрании 8-9 июня обучающиеся выпускного курса знакомятся с графиком работы ГАК для проведения ГИА, составленным

заместителем директора по группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

10.22 Обучающиеся выпускного курса сдают отзыв руководителя дипломной работы о работе обучающегося над дипломной работой и рецензию в учебный одел для предоставления их в ГАК до 19 июня.

11 Критерии оценки

11.1 При проведении ГИА (защиты ВКР) необходимо учитывать следующие критерии:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного рабочими программами ПМ и дисциплин;
- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении ВКР;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать производственные задачи при выполнении ВКР;
- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы ВКР;
- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите ВКР вопросы.

11.2 Уровень знаний обучающегося определяется следующими оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

11.2.1 Оценка «отлично» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием согласно СТП 2.03-2005, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР, нормоконтролера в основных надписях всех входящих в ВКР документов;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной к защите ВКР дано обучающимся грамотно, четко и аргументировано;
- на все поставленные по тематике, данной ВКР вопросы даны исчерпывающие ответы. При этом речь обучающегося отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- во время защиты обучающийся демонстрирует знание проблемы, раскрывает пути решения производственных задач, имеет свои суждения по различным аспектам представленной ВКР.

11.2.2 Оценка «хорошо» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием согласно СТП 2.03-2005, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР,

консультантов по разделам ВКР, нормоконтролера и рецензента в основных надписях всех входящих в ВКР документов;

- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной на защите ВКР дано обучающимся грамотно, четко и аргументировано;
- на все поставленные по тематике, данной ВКР вопросы даны ответы. При этом речь обучающегося отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- возможны некоторые упущения при ответах, однако основное содержание вопроса раскрыто полно.

11.2.3 Оценка «удовлетворительно» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием согласно СТП 2.03-2005, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР, нормоконтролера и рецензента в основных надписях всех входящих в ВКР документов;
- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;
- на поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны неполные, слабо аргументированные ответы;
- не даны ответы на некоторые вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин;
- отказ от ответов демонстрирует неумение обучающегося применять теоретические знания при решении производственных задач.

11.2.4 Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием согласно СТП 2.03-2005, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР, нормоконтролера и рецензента в основных надписях всех входящих в ВКР документов;
- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;
- обучающийся не понимает вопросов по тематике данной ВКР и не знает ответы на теоретические вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин.

11.3 При выставлении общей оценки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя о ходе работы обучающегося над темой и оценку ВКР рецензентом

12. Порядок подачи рассмотрения апелляцией

12.1. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленного

порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) с результатами (далее-апелляция)

12.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционною комиссию образовательной организации

Апелляция о нарушении порядка проведения итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего после объявления результатов государственной итоговой аттестации

12.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

12.4. Состав апелляционной комиссия утверждается ПОУ «УРК» одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

12.5. Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий, секретаря. Председателем апелляционном комиссии является директор ПОУ «УРК» либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора. Секретарь избирается числа членов апелляционной комиссии

12.6. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель советующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником, имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей)

12.7. Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

12.8. При рассмотрении апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведены государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились;

- об удовлетворении апелляции если изложенные в ней сведения допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии.

Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

12.9. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу , протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подававшего апелляцию выпускника.

12.10. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации, либо об удовлетворение апелляции и выставление иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии передается не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основание для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

12.11. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течении трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

12.12. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

12.13. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

13 Особенности проведения государственных аттестационных испытаний для лиц с ограниченными возможностями здоровья

13.1 Для инвалидов I, II групп и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения государственной итоговой аттестации устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

13.2 Материально-технические условия в Колледже должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, подъемников, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже и прочее).

13.3 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– допускается присутствие в аудитории во время государственной итоговой аттестации большего количества обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при проведении государственной итоговой аттестации;

– продолжительность государственной итоговой аттестации (защиты ДР) по письменному заявлению обучающегося, поданному до начала проведения государственной итоговой аттестации, может быть увеличена по отношению ко времени проведения соответственного аттестационного испытания для обучающихся, не имеющих ограниченных возможностей здоровья, до 30 минут;

– Колледж по заявлению обучающегося обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников или привлеченных специалистов, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

– обучающимся предоставляется в доступном для них виде инструкция о порядке проведения государственной итоговой аттестации;

– обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут в процессе сдачи государственной итоговой аттестации пользоваться необходимыми им техническими средствами.

- обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких обучающихся.

- при проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 "Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья" Закона об образовании и разделе VII Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800, определяющих Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

- при проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости надо предусмотреть возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся.

- перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

13.4 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих дополнительных требований в зависимости от физических нарушений (или индивидуальных особенностей) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

1) для слепых:

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

– ДР выполняется на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

2) для слабовидящих:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

3) для глухих и слабослышащих:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

4) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– ДР выполняется на компьютере со специализированным программным обеспечением.

13.5 Обучающиеся инвалиды должны не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подать письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Приложение А

Перечень тем дипломных работ

по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

1. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления жилого дома индивидуальной застройки.
2. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления трехэтажного многоквартирного жилого дома.
3. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации систем газораспределения подземного распределительного газопровода населенного пункта.
4. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления промышленного предприятия.
5. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления коммунально-бытового предприятия.
6. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления надземного распределительного газопровода населенного пункта.
7. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации котельных установок промышленного предприятия.
8. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации котельных установок коммунально-бытового предприятия.
9. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления газораспределительного пункта промышленного предприятия.
10. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления газораспределительного пункта района города.
11. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации газораспределительной установки котельной.
12. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации индивидуальной газобаллонной установки.
13. Организационно-технологическое решение монтажа и эксплуатации групповой газобаллонной установки.
14. Эксплуатация наружных газопроводов.
15. Эксплуатация внутренних газопроводов.
16. Эксплуатация газораспределительных пунктов.
17. Технологическое присоединение подземных газопроводов всех давлений.

18. Технологическое присоединение надземных газопроводов всех давлений.
19. Защита сетей газораспределения от коррозии.
20. Технологическое решение переходов газопроводов через искусственные препятствия.

21. Технологическое решение переходов газопроводов через естественные препятствия.
22. Автоматизация котельных.
23. Газораспределительные пункты и газораспределительные установки.
24. Газовое оборудование жилых, коммунальных и промышленных предприятий
25. Современные технологии безопасности систем газораспределения и газопотребления.

Приложение Б

Формирования профессиональных компетенций / вида профессиональной деятельности

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	**Практический опыт:** Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	**Практический опыт:** Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.
		Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	**Практический опыт:** Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование	**Практический опыт:** Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.

	программных модулей.	Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	**Практический опыт:** Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	**Практический опыт:** Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	**Практический опыт:** Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Анализировать проектную и техническую

		документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	**Практический опыт:** Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в

		программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы- исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	**Практический опыт:** Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки

		программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	**Практический опыт:** Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов.

		Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	**Практический опыт:** Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию

		программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	**Практический опыт:** Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	**Практический опыт:** Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями	**Практический опыт:** Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Определять направления модификации программного продукта.

	заказчика.	Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	**Практический опыт:** Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
		Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	**Практический опыт:** Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	**Практический опыт:** Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.

	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	**Практический опыт:** Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	**Практический опыт:** Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	**Практический опыт:** Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.

	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	**Практический опыт:** Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

Приложение В

Формирования общих компетенций по специальности

Код компетенции	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

	изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Приложение Г

Форма задания выполнения ДР

Профессиональное образовательное учреждение

«Уральский региональный колледж»

ЗАДАНИЕ

ПО ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ

Обучающемуся_____

Группы_____

1. Тема работы _____

_____

Утверждена приказом по Колледжу №_____ от __.__. 202__г.

2. Исходные данные к работе (объект и предмет исследования):

_____

_____

_____

_____

3. Перечень вопросов, подлежащих исследованию:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

4. Профессиональные компетенции, на которые опирается обучающийся при написании дипломной работы:_____

_____
_____
_____
_____
_____
_____

5. Перечень графического, табличного и схематического материала:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

6. Консультанты по работе с указанием относящихся к ним разделов:
_____
_____
_____
_____

6. Срок сдачи обучающимся законченной работы_____

7. Дата выдачи задания: _____

Утверждаю (дата)_____

Зам. директора по УР (подпись)_____

Руководитель (подпись)_____

Задание принял к исполнению (дата) _____

Подпись обучающегося_____

Приложение Д

Форма календарного плана выполнения ДР

Календарный план

№ п/п	Содержание задания	Срок выполнения	Примечание
1	Выбор темы		
2	Составление плана		
3	Подбор материала для дипломного исследования		
4	1 глава		
5	2 глава		
6	Введение		
7	Заключение		
8	Библиография		
9	Подготовка тезисов доклада и слайдов		
10	Нормоконтроль		
11	Предварительная защита		
12	Подготовка рецензии		
13	Разработка слайдов		
14	Сдача работы в учебный отдел		
15	Защита		

Руководитель_____/_____ /

Обучающийся_____/ _____/

Приложение Е

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ РЕСУРСОВ

Нормативно-правовые акты

1) ГОСТ 2.105 – 95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

2) ГОСТ 2.004 – 88 Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.

3) ГОСТ 7.32 – 2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

4) ГОСТ 7.1 – 84 Библиографическое списание документа. Общие требования и правила составления.

5) ГОСТ 2.104 – 68 Основные надписи.

6) ГОСТ 2.301 – 68 Форматы.

7) ГОСТ 2.302 – Масштабы.

8) ГОСТ 2.303 – 68 Линии.

9) ГОСТ 2.304 – 81 Шрифты чертежные.

10) ГОСТ 2.306 – 68 Форматы обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.

11) ГОСТ 2.109 – 73 Основные требования к чертежам.

12) ГОСТ 2.305 – 68 Изображения, виды, разрезы, сечения.

13) ГОСТ 2.307 – 68 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.

14) ГОСТ 2.308 – 79 ЕСКД. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.

15) ГОСТ 2.309 – 68 ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхности.

16) ГОСТ 2.310 – 68 ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки.

17) ГОСТ 2.306 – 68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.

18) ГОСТ 2.321 – 84 ЕСКД. Обозначения буквенные.

19) ГОСТ 2.108 – 68 ЕСКД. Спецификация.

20) ГОСТ 2.701 – 84 Схемы, виды и типы. Общие требования к выполнению.

21) ГОСТ 2.721 – 74… ГОСТ 2.796 – 81 Обозначения условные графические в схемах.

22) ГОСТ 12.0.003-74 ССББ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. М., 1974.

23) ГОСТ 17.0.01-76. Основные положения охраны окружающей среды. М., 1976.

Учебная и научная литература

24) Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник для СПО / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. — 6-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — (Профессиональное образование);

25) Бабаян Э.В. Конструкция нефтяных и газовых скважин. Осложнения и их преодоление [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.В. Бабаян. — Электрон. текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2020. — 252 с.

26) Шукуров И.С. Инженерные сети [Электронный ресурс]: учебник/ Шукуров И.С., Дьяков И.Г., Микири К.И.— Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2021.— 278 с.

Электронные ресурсы

27) Компьютерные технологии при проектировании и эксплуатации технологического оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Алексеев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 171 с. — 978-5-4487-0004-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65620.html.

Приложение Ж

Форма титульного листа дипломной работы

Новоуренгойский филиал Профессионального образовательного учреждения
«Уральский региональный колледж»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Директор филиала

_____ / _____

_____20__г.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ДВУХЭТАЖНОГО КОТТЕДЖА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

УРК – ВКР (ДП). 08.02.08 309209 ПЗ

Руководитель работы

_____ / _____

_____20__

Автор работы

обучающийся группы ГС-476

_____ / _____

_____20__

Нормоконтроль

_____ / _____

_____20__

Новый Уренгой, 20__

Приложение 3

Пример оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 7

1 СПЕЦИАЛЬНАЯ (РАСЧЕТНАЯ) ЧАСТЬ 10

1.1. Характеристика площадки строительства 10

1.2 Описание газового оборудования 11

1.3 Расчет расхода газа 15

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 16

2.1 Описание технологии и организации монтажных работ 16

2.2 Испытание газопроводов на герметичность 27

3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 29

3.1 Калькуляция затрат на материалы 29

4 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ 32

4.1 Охрана труда 32

4.2 Охрана труда при производстве сварочных работ 33

4.3 Охрана труда при монтаже надземного газопровода 35

4.4 Охрана труда при испытании газопроводов 37

4.5 Охрана труда при монтаже внутренних газопроводов 38

4.6 Охрана труда при выполнении газоопасных работ 40

4.7 Правила пожарной безопасности при производстве работ 44

4.8 Чрезвычайные ситуации 46

4.9 Экологичность проекта 48

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 49

Приложение И

Профессиональное образовательное учреждение

«Уральский региональный колледж

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ_____
_____

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

на ВКР обучающегося_____
_____
(Ф.И.О.)

выполненную на тему _____
_____

1.Актуальность работы_____
_____

2. Цель исследования _____
_____

3. Объект исследования_____
_____

4. Предмет исследования _____
_____

5. Оценка содержания дипломной работы:

Дипломная работа состоит из введения; ____ глав (разделов); заключения; списка литературы, включающего _____ источников; ____ приложений. Общий объем работы _____ страниц. Работа иллюстрирована _____ рисунками (схемами), _____ таблицами, _____ формулами.

6. В процессе написания дипломной работы обучающийся опирался на следующие профессиональные компетенции:

№	Профессиональная компетенция	Уровень усвоения (высокий, средний, низкий)
1		
2		
3		
4		
5		

6. Положительные стороны работы_____
_____
_____

7. Замечания и предложения к дипломной работе_____
_____
_____
_____

8. Характеристика отношения выпускника к выполнению работы
_____
_____
_____

Таким образом, уровень усвоения профессиональных компетенций можно оценить, как _____. Рекомендую допустить обучающегося к защите дипломной работы.

РУКОВОДИТЕЛЬ_____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)

_____
(ученая степень, звание, должность, место работы)

«_____»_____202__ г

Приложение К

РЕЦЕНЗИЯ

НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

на тему _____

_____

обучающегося_____

обучающегося по специальности _____

_____ курса группы _____

Дипломная работа состоит из введения; ____ глав (разделов); заключения; списка литературы, включающего _____ источников; ____ приложений. Общий объем работы _____ страниц. Работа иллюстрирована _____ рисунками (схемами), _____ таблицами, _____ формулами.

Актуальность работы_____

_____

_____

Соответствие цели и задач дипломной работы ее теме

_____

Степень реализации поставленных задач_____

_____

Положительные стороны работы_____

_____

_____

_____

Замечания и предложения к дипломной работе_____

_____

_____

_____

Дипломная работа заслуживает оценку _____ и ее автор заслуживает присвоение квалификации _____

Рецензент: _____

Ученая степень, звание _____

Место работы _____

Должность _____

«____» _____ 20___г. _____

(подпись)

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания Педагогического
совета ФГБОУ ДПО ИРПО
от «3» августа 2023 г. № 8

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1
(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник, старший техник

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.02.2018 № 68
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 08.02.08-1-2024

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	-	государственная итоговая аттестация
ДЭ	-	демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	-	демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	-	демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	-	комплект оценочной документации
ОК	-	общая компетенция
ОМ	-	оценочный материал
ПА	-	промежуточная аттестация
ПК	-	профессиональная компетенция
СПО	-	среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	-	федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	-	центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам среднего профессионального образования, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части – инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического

эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2).

Таблица № 2

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)**	**Продолжительность ДЭ**
ПА	**-**	Инвариантная часть	**1 ч. 00 мин.**
ГИА	базовый	Инвариантная часть	**2 ч. 30 ми**
ГИА	профильный	Инвариантная часть	**3 ч 30 мин**
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	**не более 4 ч. 30 мин.**

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД[1]		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	**Перечень оцениваемых ПК/ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	ПК: Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	Умение: вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных
		Навык: ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности
	ПК: Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	Умение: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования
		Навык: осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта

[1] Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Продолжение таблицы № 3

Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ПК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
	ПК: Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.	Умение: проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания
		Навык: контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования
	ПК: Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	Умение: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования
		Навык: обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	**Перечень оцениваемых ОК, ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**	**ПА[2]**	**ГИА ДЭ БУ**	**ГИА ДЭ ПУ**
Инвариантная часть КОД					
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	ПК: Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	Умение: вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных	■	■	■
		Навык: ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности	■	■	■

[2] Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

Продолжение таблицы № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА[3]	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
	ПК: Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	Умение: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования	■	■	■
		Навык: осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;	■	■	■

[3] Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

Продолжение таблицы № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА[4]	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
	ПК: Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	Умение: проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания	■	■	■
		Навык: контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования	■	■	■
	ПК: Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	Умение: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования	■	■	■
		Навык: обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования	■	■	■

[4] Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

Продолжение таблицы № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	**Перечень оцениваемых ОК, ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**	**ПА[5]**	**ГИА ДЭ БУ**	**ГИА ДЭ ПУ**
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	ПК: Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	Умение: читать архитектурно-строительные и специальные чертежи		■	■
		Навык: чтение чертежей рабочих проектов		■	■
	ПК: Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	Умение: заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями		■	■
		Навык: составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления		■	■
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	ПК: Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	Умение: определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ			■

[5] Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

Продолжение таблицы № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА[6]	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
	:	Навык: подготовка и оборудование участка производства однотипных строительных работ			■
	ПК: Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Умение: осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами			■
		Навык: осуществление контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды			■
		Умение: определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение)			■

[6] Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

Продолжение таблицы № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА[7]	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
		Навык: разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации			■
		Умение: осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, табели учета рабочего времени, акты выполненных работ)			■
		Навык: проведение контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ			■

[7] Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

Продолжение таблицы № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА[8]	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
	ПК: Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	Умения: определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы			■
		Навык: проведение инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности			■
	ПК: Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	Умение: производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов			■

[8] Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

Продолжение таблицы № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА[9]	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
		Навык: осуществление оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ			■
Вариативная часть КОД					
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся. Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.					■

[9] Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица № 5

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)**	**Максимальный балл**
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	*ДЭ ПУ*	*Вариативная часть*	*20 из 20*
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[10]	**Баллы**
1	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Осуществление планирования работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	5,00
		Организация производства работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	10,00
		Анализ и контроль процесса подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	5,00

[10] Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Продолжение таблицы №6

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[11]	**Баллы**
		Осуществление контроля и диагностики параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	6,00
		ИТОГО	**26,00**

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[12]	**Баллы**
1	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Осуществление планирования работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	5,00
		Организация производства работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	10,00
		Анализ и контроль процесса подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	5,00
		Осуществление контроля и диагностики параметров эксплуатационной пригодности	6,00

[11] Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

[12] Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Продолжение таблицы №7

	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**	**Баллы**
		систем газораспределения и газопотребления	
2	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	Конструирование элементов систем газораспределения и газопотребления	20,00
		Составление спецификации материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления	4,00
		ИТОГО	**50,00**

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[13]	**Баллы**
1	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Осуществление планирования работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	5,00
		Организация производства работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	10,00
		Анализ и контроль процесса подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	5,00

[13] Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Продолжение таблицы №8

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**	**Баллы**
		Осуществление контроля и диагностики параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	6,00
2	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	Конструирование элементов систем газораспределения и газопотребления	20,00
		Составление спецификации материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	4,00
3	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Организация и выполнение подготовки систем и объектов к строительству и монтажу	4,00
		Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	12,00
		Организация и выполнение производственного контроля качества строительно-монтажных работ	7
		Выполнение пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления	7
		ИТОГО	**80,00**

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[14]	**Баллы**
1	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Осуществление планирования работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	5,00
		Организация производства работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	10,00
		Анализ и контроль процесса подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	5,00
		Осуществление контроля и диагностики параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	6,00
2	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	Конструирование элементов систем газораспределения и газопотребления	12,00
		Составление спецификации материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления	12,00
3	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Организация и выполнение подготовки систем и объектов к строительству и монтажу	4,00
		Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	12,00

[14] Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Продолжение таблицы №9

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**	**Баллы**
		Организация и выполнение производственного контроля качества строительно-монтажных работ	7,00
		Выполнение пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления	7,00
		ИТОГО (инвариантная часть)	**80,00**
		ВСЕГО (вариативная часть)[15]	**20,00**
		ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	**100,00**

[15] Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

Кол-во рабочих мест: 5		
Количество зон застройки площадки: 3		
Зоны площадки		
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	**Код зоны площадки**	**Вид аттестации/уровень ДЭ** (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	А	ПА
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	Б	ГИА/ДЭ БУ
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	С	ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы №10

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
Перечень оборудования							
1	Контейнер строительный прямоугольный	Контейнер строительный прямоугольный Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее – ОО)	1	шт	5	А, С	ГИА/ДЭ ПУ
2	Верстак с тисками	Поверхность верстака с покрытием из листового металла, тиски слесарные ТСС-100	1	шт	5	А, С	ГИА/ДЭ ПУ
3	Лестница складная	Алюминиевая, с антискользящим покрытием, кол-во ступенек на усмотрение образовательной организации (не менее 4)	1	шт	5	А, С	ПА/ГИА/ДЭ ПУ
4	Аналоговый опрессовщик для систем газоснабжения	Манометр на 4 бар	1	шт	5	А, С	ГИА/ДЭ ПУ
5	Аппарат для электромуфтовой сварки	Для сварки безнапорных систем из полиэтилена посредством фитингов/ возможно 1 на 2 рабочих места	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
6	Ножницы для полиэтиленовых труб	Ножницы для полиэтиленовых труб (рабочий диапазон диаметров 0-32 мм)	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
7	Котел газовый настенный	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	А, С	ПА/ ГИА/ДЭ ПУ
8	Плита газовая	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	А, С	ПА/ ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы №10

9	Набор отверток с битами и головками	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	набор, шт	5	А, С	ПА/ГИА/ДЭ ПУ
10	Шуруповерт (аккумуляторный)	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	А, С	ПА/ ГИА/ДЭ ПУ
11	Насос ручной напольный	Макс. давление 10 bar, головка с рычажком	1	шт	5	А, С	ГИА/ДЭ ПУ
12	Манометр автомобильный	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	А, С	ПА/ ГИА/ДЭ ПУ
13	Газовый ввод	Технические характеристики на усмотрение ОО (вид и прокладка)	1	шт	5	А, С	ГИА/ДЭ ПУ
14	Шкафчики для одежды и личных вещей участников	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	1	А, Б, С	ГИА/ДЭ ПУ
15	Стеллаж	Технические характеристики на усмотрение ОО (3-4 полки)	2	шт	2	А, Б, С	ГИА/ДЭ ПУ
16	Ноутбук или ПК	Операционная система: Windows 10 Professional или аналог; Процессор: Core i3 или аналог; Объём оперативной памяти: 8 Гб с установленными программами MS office или аналог, Acrobat или аналог, AutoCAD или аналог	1	шт	1	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
17	Ноутбук или ПК	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	Б	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
18	Доска для проведения презентаций с бумажными листами и набором цветных маркеров	Флипчарт/ по необходимости	1	шт	1	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
19	Оборудование для проведения презентаций	По необходимости	1	шт	1	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ

Продолжение таблицы №10

20	Часы настенные	Технические характеристики на усмотрение ОО (электронные)	1	шт	1	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
21	Лист фанеры 1500х1500х20	Для организации рабочего места Технические характеристики на усмотрение ОО	15	шт	75	С	ПА/ГИА/ДЭ ПУ
22	Брус 100х100х3000 или 50х50х3000	Для организации рабочего места Технические характеристики на усмотрение ОО	15	шт	75	С	ПА/ГИА/ДЭ ПУ
23	Принтер	По необходимости	1	шт	1	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
24	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	5	шт	5	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
25	Стул	Технические характеристики на усмотрение ОО	5	шт	5	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
26	Универсальный фаскосниматель	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
Перечень инструментов							
27	Нож монтажный складной	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
28	Электрический удлинитель на 10 м	По необходимости	1	шт	1	Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ

Продолжение таблицы №10

29	Устройства для снятия оксидного слоя перед электромуфтовой сваркой для полиэтиленовых труб 32-500 мм	Ручной скребок для снятия оксидного слоя полиэтиленовых труб	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
30	Набор инбусовых ключей (2-14 мм), 10 шт. в наборе	Набор инбусовых ключей (2-14 мм), 10 шт. в наборе	1	набор/шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
31	Рулетка 5 м	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
32	Набор бит и сверл (для шуруповерта)	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	набор/шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
33	Ножовка	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
34	Ключ трубный	Ключ трубный рычажный на усмотрение организатора	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
35	Ключи комбинированные (6-22 мм), 12 шт. в наборе	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	набор/шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
36	Линейка металлическая в чехле	Технические характеристики на усмотрение ОО (300/500мм)	1	шт	5	С	ПА/ ГИА/ДЭ ПУ
37	Уровень 400 мм (цифровой/пузырьковый)	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
38	Слесарный угольник	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
Перечень расходных материалов							
39	Труба 110 ПЭ	d110мм ПЭ 100 SDR11 газовая. Совместимая с фитингами	1	шт/м	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
40	Труба 32 ПЭ	d32мм ПЭ 100 SDR11 газовая. Совместимая с фитингами	1	шт /м	5	С	ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы №10

41	Заглушка ПЭ с закладным электронагревателем	d110 с закладным электронагревателем	2	шт	10	С	ГИА/ДЭ ПУ
42	Седелка ПЭ с закладным электронагревателем с фрезой	d110/32мм ПЭ 100 SDR11 с закладным электронагревателем с фрезой	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
43	Муфта ПЭ с закладным электронагревателем 100	d32 мм SDR11 с закладным электронагревателем	2	шт	10	С	ГИА/ДЭ ПУ
44	Муфта ПЭ с закладным электронагревателем 32	ПЭ 100 SDR11 с закладным электронагревателем	2	шт	10	С	ГИА/ДЭ ПУ
45	Хомут для труб с гайкой М10	Сантехнический для труб 4, 110-116 мм, с резиновым уплотнением, с гайкой М10	2	шт	10	С	ГИА/ДЭ ПУ
46	Хомут для труб с гайкой М8	Сантехнический для труб 11/4 , 32-35 мм, с резиновым уплотнением, с гайкой М8	2	шт	10	С	ГИА/ДЭ ПУ
47	Шпилька для крепления хомутов М10	Оцинкованная, резьбовая, М10×1000	2	шт	10	С	ГИА/ДЭ ПУ
48	Шпилька для крепления хомутов М8	Оцинкованная, резьбовая, М8х1000	2	шт	10	С	ГИА/ДЭ ПУ
49	Саморез по дереву	Потайная головка, стальной, оцинкованный d=6; 50 мм.	1	упаковка	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
50	Карандаш строительный	Строительный овальный карандаш для разметочных работ	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
51	Маркер-краска белая	Маркер белый, для выполнения разметки,	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
52	Каболка отжатая (уплотнительный материал для футляра) аналог	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	упаковка	1	С	ГИА/ДЭ ПУ
53	Сигнальная лента	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт/м	5	С	ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы №10

54	Салфетка для обезжиривания ПЭ (ПНД) труб	Одноразовые салфетки из нетканого и не ворсистого материала, пропитанные раствором технического спирта (упаковка/банка)	1	шт/упаковка	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
55	Пакеты для мусора	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
56	Заглушка инвентарная на ввод на резьбе /аналог	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	С	ГИА/ДЭ ПУ
57	Бумага офисная формата А4	Технические характеристики на усмотрение ОО				А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
58	Ручка шариковая	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	1	шт	5	Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
59	Карандаш	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	1	шт	5	С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
60	Специальная одежда	Полукомбинезон, куртка или брюки, куртка от производственных загрязнений	1	шт	5	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
61 6	Специальная обувь	Ботинки/полуботинки. Подносок: сталь/композит (200 Дж)	1	шт	5	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
62	Перчатки хлопчатобумажные	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	А, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
63	Очки защитные	Очки защитные (строительные) Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	А, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ

Продолжение таблицы №10

64	Огнетушитель	углекислотный ОУ-2	1	шт	5	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
65	Набор для чистки	Ветошь, ведро, губка, швабра, комплект для уборки пола (щетка и совок), щетка для стола	1	шт	5	А, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
66	Корзина для мусора	Пластмассовая 10 л Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
67	Аптечка	Аптечка медицинская универсальная	1	шт	5	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ
68	Мусорное ведро	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	1	шт	5	А, Б, С	ПА/ ГИА/ДЭ БУ/ПУ

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	**Техническая характеристика (описание)**	**Код зоны площадки**
Площадь зоны:	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)	А
Освещение:	на рабочих столах – 300-500 люкс.	А, Б, С
Интернет:	подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)	А, Б, С
Электричество:	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)	А, Б, С
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	не требуется	-
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию 50 $м^2$ на всю зону	-
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости):	не требуется	-
Подведение сжатого воздуха (при необходимости):	не требуется	-

3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 12.

Таблица № 12

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	**Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)**	**Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)**
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	4
8	8	4
9	9	4
10	10	4
11	11	5
12	12	5
13	13	5
14	14	5
15	15	5

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Инструкция:

В подготовительный день участники ДЭ должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинским кабинетом (при наличии), местами расположения питьевой воды. Подготовить рабочее место. Проверить специальную одежду, обувь и необходимые для выполнения работы средства индивидуальной защиты (СИЗ).

При обнаружении неисправности или повреждения СИЗ (пользоваться ими запрещено) заменить на исправные. Одеть специальную одежду, обувь и необходимые средства защиты для выполнения подготовки рабочих мест, инструмента и оборудования. По окончании ознакомительного периода, участники подтверждают свое ознакомление со всеми процессами, подписав лист прохождения инструктажа по работе на оборудовании.

Подготовить рабочее место:

- проверить комплектность и исправность средств индивидуальной защиты;

- осмотреть место предстоящих работ, убрать посторонние предметы. Инструмент и детали расположить так, чтобы избежать лишних движений и обеспечить безопасность работы;

- убедиться в достаточной освещенности рабочего места.

При выполнении экзаменационных заданий участнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования.

При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение экзаменационного задания и сообщить об этом главному эксперту, а в его отсутствие заместителю главного эксперта.

После окончания работ каждый участник обязан: отключить от электросети оборудование и переносной электроинструмент (если он применялся в работе). Привести в порядок использованные в работе

инструменты и приспособления, убрать их в отведенное место. Привести в порядок свое рабочее место. Снять специальную одежду, привести её в порядок, очистить от пыли и грязи. Тщательно вымыть руки с мылом. Сообщить эксперту обо всех неполадках и неисправностях, оборудования, приспособлений и инструментов, замеченных во время выполнения экзаменационных заданий, а также других факторах, влияющих на безопасность выполнения экзаменационного задания.

В аварийных ситуациях:

при обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), а также почувствовав во время работы на оборудовании или при использовании электроинструмента, хотя бы слабое действие электрического тока, немедленно отключить его от сети, и сообщить о случившемся экспертам.

В случае возникновения пожара или при получении сигнала оповещения о пожаре необходимо:

— безаварийно прекратить работы;

— выключить используемое в работе оборудование;

— незамедлительно приступить к эвакуации из здания, покинуть здание;

— если требуется сообщить в пожарную часть по телефону 112.

3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	**Вид аттестации/уровень ДЭ** (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	
Задание модуля 1. Техническое обслуживание газового оборудования (водонагреватель/ газовая плита), инструктаж абонента *Текст задания.* В соответствии с нормативно-правовыми документами выполнить ТО газового оборудования (плита/водонагреватель на выбор, на кухне) жилого дома и провести инструктаж абонента. Выполнение работ: проверку (визуальную) соответствия установки газоиспользующего оборудования и прокладки газопроводов в помещении нормативным требованиям; проверку (визуальную) наличия свободного доступа к газопроводам и газоиспользующему оборудованию; проверку состояния окраски и креплений газопровода, наличия и целостности футляров в местах прокладки газопроводов через наружные и внутренние конструкции зданий; проверку герметичности соединений газопроводов, арматуры, газовых приборов приборным методом или мыльной эмульсией, или опрессовкой бытового газоиспользующего оборудования; проверку целостности и укомплектованности газоиспользующего оборудования; проверку работоспособности и смазку кранов (задвижек), установленных на газопроводах, при необходимости, перенабивку сальниковых уплотнений; проверку наличия тяги в дымовых и вентиляционных каналах, состояния соединительных труб газоиспользующего оборудования с дымовым каналом, наличие притока воздуха для горения; разборку и смазку всех кранов бытового газоиспользующего оборудования; проверку работоспособности автоматики безопасности бытового газоиспользующего оборудования, ее наладку и регулировку; очистку горелок от загрязнений, регулировку процесса сжигания газа на всех режимах работы оборудования; выявление необходимости замены или ремонта (восстановление) отдельных узлов и деталей газоиспользующего оборудования; проверку наличия специальных табличек у газовых горелок, приборов и аппаратов с отводом продуктов сгорания в дымоход, предупреждающих об обязательной проверке наличия тяги до и	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

после розжига приборов; инструктаж потребителей по правилам безопасного инструктаж потребителей по правилам безопасного пользования газом в быту.	
Модуль 2: Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	
Задание модуля 2. Оформление эксплуатационной документации по мониторингу технического состояния, технического обслуживания и ремонту технических устройств ГРП и вспомогательного инженерного оборудования. *Текст задания* Оформление эксплуатационной документации по мониторингу технического состояния, технического обслуживания и ремонту технических устройств ГРП и вспомогательного инженерного оборудования. Вы, специалист АО «Газпром газораспределение». По запросу от руководства, Вам необходимо подготовить пакет документов на действующий газорегуляторный пункт. Ваши задачи: 1. Рассмотреть схему газорегуляторного пункта, составить описание. 2. Заполнить по форме эксплуатационный паспорт ГРП (Приложение 5). 3. Заполнить эксплуатационный журнал ГРП (Приложение 7). 4. Заполнить режимную карту ГРП (Приложение 6) 5. Подготовить информационное служебное письмо по форме, в котором описать схему ГРП с указанием и обоснованием заполненной документации. (Текстовое пояснение объёмом – не более 1 страницы; шрифт Times New Roman, размер шрифта-14). Создайте на рабочем столе компьютера папку с названием «Фамилия, инициалы-ДАТА» (образец: Иванов И.И.-25.03.2023) и сохраните в ней файлы в форматах заполняемых Вами приложений при выполнении задания. Сдать заполненные документы и направить информационное письмо о выполненной работе.	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 3: Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	
Задание модуля 3: Монтаж наружного газопровода. Настройка газового котла, инструктаж абонента *Текст задания* Монтаж наружного газопровода. Необходимо выполнить монтаж подземного газопровода, который включает в себя установку имитации распределительного подземного газопровода согласно задания и сварку заглушек, (цокольный ввод установлен на площадке), соединение распределительного газопровода с цокольным вводом с использованием муфт с закладными нагревателями и врезной седёлки; произведение сварочных работ; выполнение врезки. По завершению монтажно-сварочных работ	ГИА/ДЭ ПУ

проводится контрольная опрессовка воздухом давлением 5 кПа в течение 5 минут с использованием опрессовщика, в присутствии эксперта, падение давления не допускается Оформление привязки газопровода. Настройка газового котла, инструктаж абонента. Участник производит проверку и настройку давления в расширительном баке водонагревателя. Проверяет работу циркуляционного насоса. Участник проводит инструктаж абонента по эксплуатации газового оборудования с указанием регулировки и действий при эксплуатации.	

Приложение № 1 к оценочным материалам (Том 1)

Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД и вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)**	**Продолжительность ДЭ (не более)**
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	**не более 4:30**

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности	Перечень оцениваемых компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
		ВСЕГО (вариативная часть КОД)	**20,00**

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы № 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

Наименование модуля задания	**Вид аттестации/ уровень ДЭ**
Модуль задания: <*Название модуля*>	
Задание модуля 1: *Текст задания*	ДЭ ПУ/ **Вариативная часть** **КОД**

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

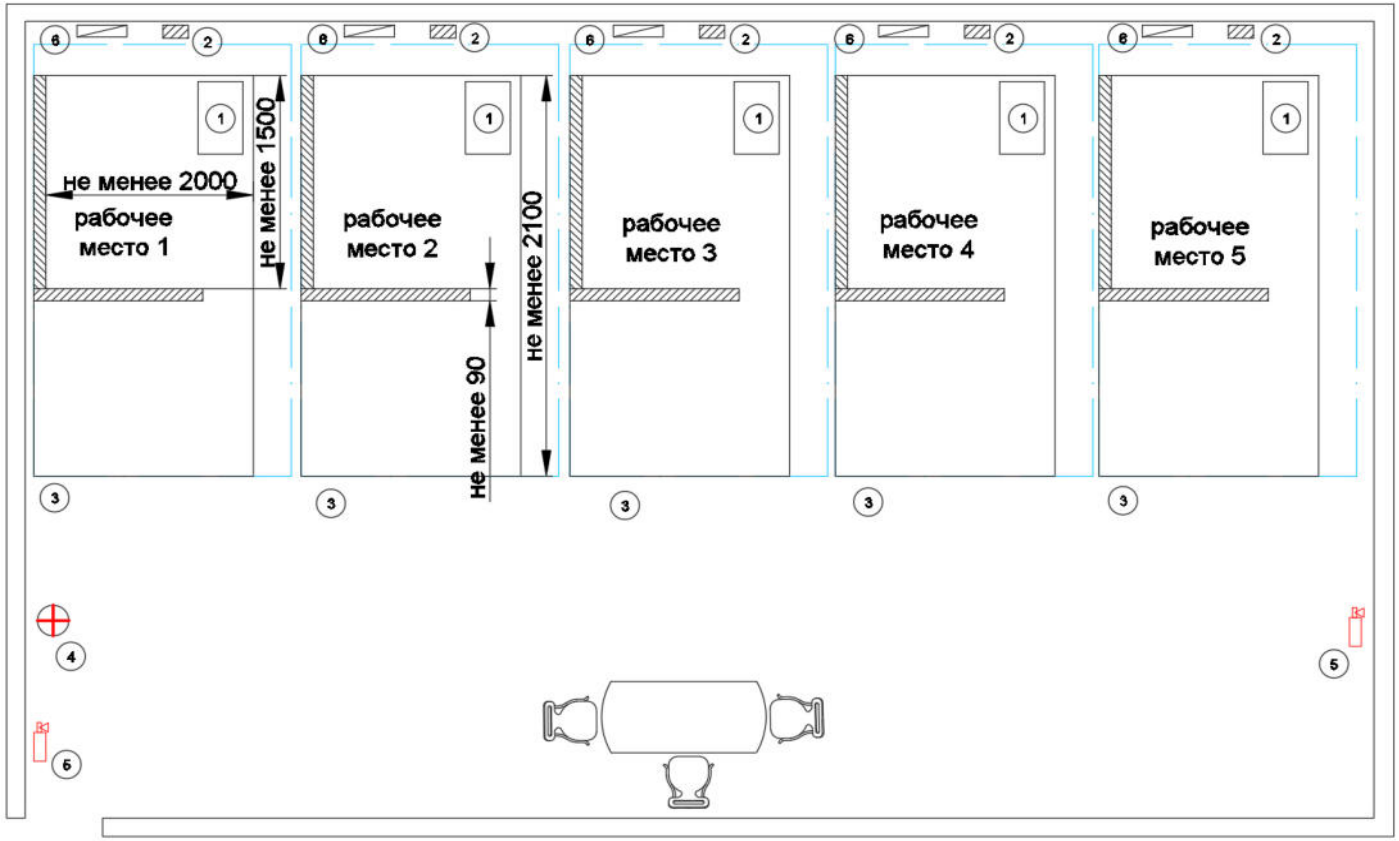
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

Схема оценивания	**2 балла**	действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнена, результат отсутствует

Приложение № 2 к оценочным материалам (Том 1)

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Условные обозначения

1 – Верстак

2 – Электрические розетки 220В 2кВт

3 – Ведро мусорное

4 – Аптечка

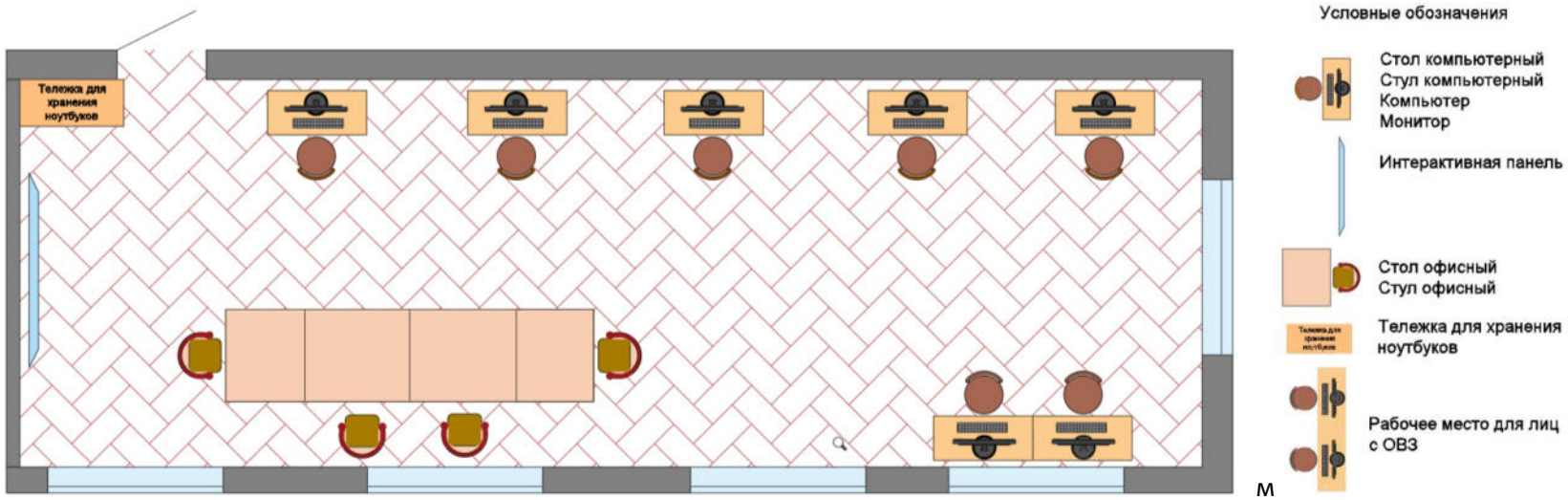
5 – Огнетушитель

6 – Электрический щит с автоматическими выключателями

Приложение № 3 к оценочным материалам (Том 1)

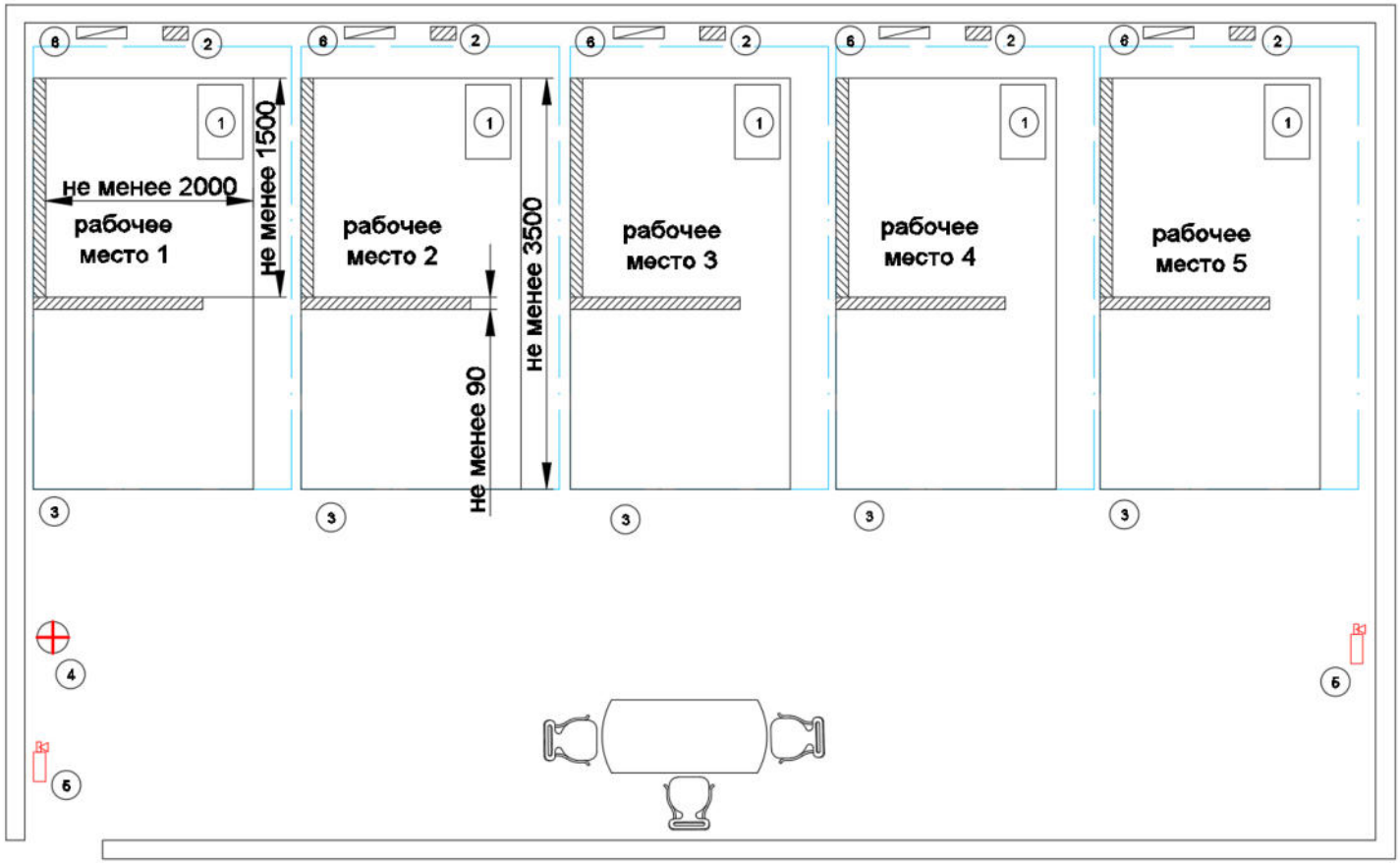
Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА

Пример изображения примерного плана застройки площадки:



Приложение № 4 к оценочным материалам (Том 1)

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА



Условные обозначения

1 – Верстак

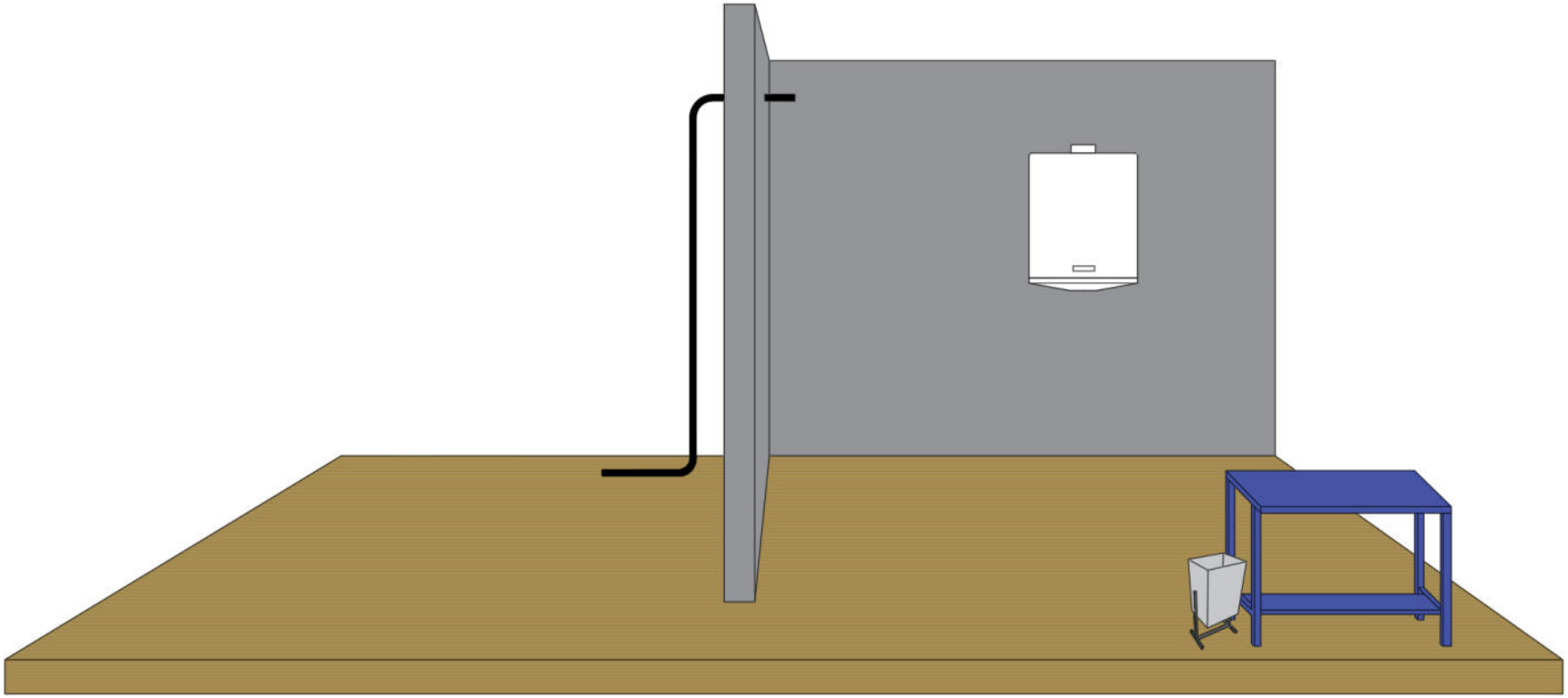
2 – Электрические розетки 220В 2кВт

3 – Ведро мусорное

4 – Аптечка

5 – Огнетушитель

6 – Электрический щит с автоматическими выключателями



Приложение №5 к оценочным материалам (Том 1)

Эксплуатационный паспорт пункта редуцирования газа

(наименование эксплуатационной организации)

Срок хранения: постоянно

Эксплуатационный паспорт пункта редуцирования газа

Адрес расположения
Обозначение и тип
Дата ввода в эксплуатацию
Владелец
Давление:
на входе в ПРГ МПа;
на выходе в ПРГ МПа
Проектные пределы регулирования давления газа*:
минимум МПа;
максимум МПа.
Диаметр газопровода*:
на входе мм;
на выходе мм.
Расположение ближайшей запорной арматуры, установленной:
до пункта редуцирования газа на расстоянии м, по адресу
после пункта редуцирования газа на расстоянии м, по адресу
Номер телефона
Наличие молниезащиты
Наличие автоматизированных систем управления (марка, тип)
Площадь здания $м^2$, в том числе вспомогательных помещений $м^2$
Система отопления
Система электроснабжения

Наименование	Количество, шт.	Тип	Диаметр DN, мм	Фактические параметры	
				мин	макс
1	2	3	4	5	6
Регулятор давления					
Регулятор-монитор					
Предохранительная арматура					
Отключающая арматура					

Перечень и наименование технических устройств*

Регулятор давления
Регулятор-монитор
Фильтр
Запорная арматура:
на входе
на выходе
на обводной линии
Манометры:
регистрирующий
механический
жидкостной
Узел измерений расхода газа (марка, тип)
Сигнализатор загазованности (по параметру измерения и месту установки)
Система телеметрии (указать тип и контролируемые параметры)
Термометры
Отопительные приборы
Сведения о проведенных капитальных ремонтах

Дата	Описание выполненных работ*	Личная подпись производителя
1	2	3
* При проведении замены технических устройств указывается информация о сроке службы		

* При наличии нескольких приборов на линиях редуцирования наименования указываются через косую черту.

Сведения о проведенных технических обследованиях зданий ГРП

Дата	Описание выполненных работ	Личная подпись производителя работ
1	2	3

Результаты оценки технического состояния пункта редуцирования газа

Дата оценки	Предложения по дальнейшей эксплуатации (капитальный ремонт, реконструкция, другое)	Необходимость и сроки проведения технического диагностирования*
1	2	3
* Срок проведения технического диагностирования указывают в случае отличия от нормативных сроков.		

Результаты технического диагностирования

Дата проведения	Выявленные дефекты	Предельный срок дальнейшей эксплуатации (остаточный ресурс (срок службы))	Рекомендации по обеспечению безопасной эксплуатации до наступления предельного состояния (истечения остаточного ресурса (срока службы))
1	2	3	4

Сведения о работах по консервации (расконсервации) и ликвидации

Дата	Место расположения консервируемого или утилизируемого пункта редуцирования газа по карте-схеме (ПК)	Вид работ	Описание выполненных работ
1	2	3	4

Технологическая схема/режимная карта/режимные карты (прилагается)

Паспорт составил

_____

должность личная подпись инициалы, фамилия

Дата_____

Приложение№ 6 к оценочным материалам (Том 1)

Режимная карта настройки оборудования пункта редуцирования газа

УТВЕРЖДАЮ
« » г.

Режимная карта настройки оборудования пункта редуцирования газа
Линия редуцирования №

Регулятор давления (регулятор-монитор)		Отключающая арматура			Предохранительная арматура		
Номер на схеме	Рабочее давление, МПа	Номер на схеме	Давление настройки, МПа		Номер на схеме	Пределы срабатывания, МПа	
			по понижению	по повышению		начало открытия	давление закрытия
	Допустимое отклонение		Допустимое отклонение			Допустимое отклонение	

Линия редуцирования №

Регулятор давления (регулятор-монитор)		Отключающая арматура			Предохранительная арматура		
Номер на схеме	Рабочее давление, МПа	Номер на схеме	Давление настройки, МПа		Номер на схеме	Пределы срабатывания, МПа	
			по понижению	по повышению		давление начала	давление закрытия

	Допустимое отклонение		Допустимое отклонение			Допустимое отклонение	

Режимную карту составил

должность личная подпись инициалы, фамили.

Приложение №7 к оценочным материалам (Том 1)

Эксплуатационный журнал пункта редуцирования газа
Адрес, номер

Начат 20 _____ г.

Окончен 20 _____ г.

Дата проведения технического осмотра	Давление газа на входе, МПа	Давление газа на выходе, МПа	Перепад давления газа на фильтре, кПа	Температура воздуха в помещении, °С	Состояние газопроводов и технических устройств	Выявлены утечки из разъемных соединений (да/нет, количество)	Состояние средств измерений, целостность пломб	Состояние систем инженерно-технического обеспечения	Инициалы, фамилия, личная подпись слесаря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Дата проведения технического обслуживания, текущего	Описание выполненных работ, параметры	Инициалы, фамилия, должность, личная подпись
1	2	3

Журнал пронумерован, прошнурован и скреплен печатью: ____ листов