

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)


УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «Волгоградский
строительный техникум»
Г.А. Голикова
«19» октября 2023 г.

**Программа
государственной итоговой аттестации
обучающихся по профессии
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства
на 2024 год**

квалификация
слесарь-сантехник
электромонтажник по освещению и осветительным сетям
форма обучения
очная
на базе основного общего образования

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «Альвис-Техника»
(должность,
наименование организации)



Олександрю
(личная подпись)

Олександрю В.А.
(расшифровка подписи)

«16» октября 2023 г.
(дата)

Генеральный директор ООО «ВВ»
(должность,
наименование организации)

(личная подпись)

Лобин В.М.
(расшифровка подписи)

«16» октября 2023 г.
(дата)

Директор ООО «Уч. Институт жилищно-коммунального хозяйства»
(должность,
наименование организации)

(личная подпись)

Тершикова А.А.
(расшифровка подписи)

«16» октября 2023 г.
(дата)

Волгоград, 2023

СОГЛАСОВАНО

И.о. зам. директора по УР

 Л.Ю. Шеина

«19» октября 2023 г.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания педагогического совета ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» № 2 от «19» октября 2023 г.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания учебно-методического совета ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» № 2 от «27» сентября 2023 г.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания ЦМК ППКРС

№ 1 от «30» августа 2023 г.

Председатель ЦМК

 М.А. Галушкина

Зав. кафедрой подготовки
квалифицированных рабочих, служащих

 М.А. Галушкина

Структура программы государственной итоговой аттестации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
3. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ
 - 3.1 Формы государственной итоговой аттестации
 - 3.2 Объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации
 - 3.3 Условия допуска обучающихся к государственной итоговой аттестации
 - 3.4 Процедура проведения государственной итоговой аттестации
 - 3.5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями, детей-инвалидов
 - 3.6 Документация по итогам государственной итоговой аттестации
4. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ В ВИДЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
 - 4.1 Подготовка к процедуре проведению демонстрационного экзамена
 - 4.2 Процедура проведения демонстрационного экзамена
 - 4.3 Критерии оценки демонстрационного экзамена
5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АППЕЛЯЦИЙ
 - Приложение А
 - Приложение Б
 - Приложение В
 - Приложение Г

1. Общие положения

Настоящая Программа государственной итоговой аттестации обучающихся (далее – ГИА), завершающих обучение по профессии по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства (далее - программа ГИА) на 2024 год определяет совокупность требований к ГИА обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский строительный техникум» (далее – техникум) профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Программа ГИА разработана в соответствии с действующей нормативно-правовой документацией и локальными актами техникума:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 года №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденный Министерством образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1578;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения 8 ноября 2021 г. №800 (далее – Порядок);
- Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский строительный техникум»;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», утвержденного приказом директора техникума от 01.09.2022 г. № 279-П (далее – Положение).

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства ГИА обучающихся техникума проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), в виде демонстрационного экзамена (далее – ДЭ).

Программа ГИА определяет требования к ДЭ, методике его оценивания, а также уровень ДЭ, конкретные комплекты оценочной документации (далее - КОД), выбранные техникумом, исходя из содержания реализуемой

образовательной программы 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства (далее – ОП), из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов, включающихся в программу ГИА.

ГИА является обязательной процедурой для обучающихся техникума, завершающих освоение программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

ГИА обучающихся не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации, за исключением случая если по решению государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) результаты ДЭ, проведенного при участии оператора в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению обучающегося могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ.

Программа ГИА ежегодно утверждается директором техникумом после обсуждения на заседаниях учебно-методического совета, педагогического совета с участием председателя ГЭК.

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является комплексная оценка качества и уровня подготовки обучающихся, а также соответствие результатов освоения ОП требованиям ФГОС по профессии СПО 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Успешное прохождение обучающимся ГИА, является завершающим этапом получения среднего профессионального образования и необходимым условием присуждения обучающемуся квалификаций «Слесарь-сантехник» и «Электромонтажник по освещению и осветительным сетям» по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Целевым назначением ГИА является комплексная оценка компетенций обучающегося на соответствие требованиям к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, отражающей объекты и виды будущей профессиональной деятельности.

Ориентируясь на достижение общих целей образования в целом – формирование и развитие креативного (созидательного, инновационного) типа мышления и целей среднего профессионального образования в частности – ГИА направлена на выполнение основных требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, по которым производится оценка уровня профессиональной подготовленности обучающегося. Интегрально эти основные требования сводятся к следующему:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства.

ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения.

ПК 1.3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления.

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

ПК 2.2. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

ПК 2.3. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

3. Формы государственной итоговой аттестации, условия ее проведения

3.1 Формы государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства при реализации ППКРС установлена ГИА в форме защиты ВКР в виде ДЭ.

Обучающиеся техникума профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства в 2024 году проходят ГИА в форме защиты ВКР в виде ДЭ.

По решению техникума на основании заявлений обучающихся на основе требований к результатам освоения ОП СПО по профессии, установленных в соответствии с ФГОС СПО 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, обучающиеся сдают ДЭ профильного уровня по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

3.2 Объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение ГИА в форме защиты ВКР в виде ДЭ установлен учебным планом в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

На ГИА на базе основного общего образования отводится – 72 часа, что соответствует 2 неделям:

- 2 неделя (72 ч) - на проведение ГИА (сдача ДЭ).

Сроки проведения ГИА для обучающихся очной формы обучения установлены в соответствии с календарным учебным графиком на 2023-2024 учебный год:

- с 17.06.2024 по 27.06.2024 – сдача ДЭ

3.3 Условия допуска обучающихся к государственной итоговой аттестации

К ГИА допускаются обучающиеся профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства (далее – обучающиеся), не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, о чем свидетельствуют:

- документы, подтверждающие освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности;
- наличие зачетной книжки, подтверждающей отсутствие у обучающегося академических задолженностей и выполнение учебного плана или индивидуального учебного плана.

Решение о допуске обучающихся к ГИА утверждается приказом директора техникума.

3.4 Процедура проведения государственной итоговой аттестации

Обучающиеся проходят процедуру ГИА в форме защиты ВКР в виде ДЭ профильного уровня по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися имеющих государственную аккредитацию образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства ГИА проводится ГЭК, создаваемой в техникуме.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

педагогических работников;

представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся;

экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом техникума и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК, член ГЭК (секретарь ГЭК) и экспертная группа.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Комитетом образования, науки и молодежной политики Волгоградской области, по представлению техникума.

Председателем ГЭК техникума утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся;

представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся.

Директор техникума является заместителем председателя ГЭК.

В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора техникума или педагогических работников.

Экспертная группа создается по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Защита ВКР в виде ДЭ профильного уровня по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя КОД 08.01.26-1-2024, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по **80-балльной** системе в соответствии с требованиями КОД 08.01.26-1-2024.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. (Приложение А)

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве, оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в техникуме в составе архивных документов.

Секретарь ГЭК на заседании ГЭК переводит баллы, полученные обучающимися за демонстрационный экзамен в пятибалльную систему оценок на основании Таблицы «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена

из восьмидесятибалльной шкалы в пятибалльную». Перевод баллов из восьмидесятибалльной системы в пятибалльную фиксируется в итоговом протоколе (Приложение Б).

В случае досрочного завершения ГИА обучающимся по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого обучающегося ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой обучающийся признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума. (Приложение Б)

Обучающимся не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - обучающиеся, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из техникума.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее – обучающиеся), не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены техникумом для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления обучающимся, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из техникума и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

3.5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА в техникуме обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов:

Для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, КОД, задания ДЭ 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;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

Для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом.

Для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме.

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

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Также для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии при наличии.

3.6 Документация по итогам государственной итоговой аттестации

Решение ГЭК о присвоении квалификации «Слесарь-сантехник» и «Электромонтажник по освещению и осветительным сетям» по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-

коммунального хозяйства и о выдаче диплома обучающимся, прошедшим ГИА оформляется протоколом ГЭК и приказом директора техникума.

По окончании ГИА председатель ГЭК составляет отчет о работе комиссии.

В отчете о работе комиссии должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав государственной экзаменационной комиссии;
- форма государственной итоговой аттестации обучающихся по основной профессиональной образовательной программе;
- характеристика общего уровня подготовки обучающихся по данной профессии;
- количество дипломов с отличием;
- рекомендации по совершенствованию процесса подготовки обучающихся по данной профессии;
- выводы и предложения.

4. Требования к государственной итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена

ВКР в виде ДЭ профильного уровня направлен на определение уровня освоения обучающимся материала, предусмотренного ОП по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных обучающимся практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

4.1 Подготовка к процедуре проведению демонстрационного экзамена

ДЭ профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя КОД 08.01.26-1-2024, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ (Приложение В).

Техникум заимствует КОД 08.01.26-1-2024 для проведения ДЭ, разработанный Министерством просвещения Российской Федерации и размещенный на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») не позднее 1 октября 2023 года, предшествующего проведению ГИА.

КОД 08.01.26-1-2024 включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

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

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

ДЭ проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку на территории техникума, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД 08.01.26-1-2024.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ, утверждаемым ГЭК совместно с техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ. (Приложение Г)

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

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД 08.01.26-1-2024.

Центр проведения экзамена соответствует условиям, установленным КОД 08.01.26-1-2024, в том числе в части наличия расходных материалов, что подтверждает статус «обследование» оператора.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, 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.

4.2 Права и обязанности участников демонстрационного экзамена

4.2.1 Центр проведения экзамена располагается на территории техникума, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена:

обучающиеся проходят ДЭ в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

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

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

4.2.3 В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с техникумом);
- обучающиеся;
- технический эксперт;
- представитель техникума, ответственный за сопровождение обучающихся;
- к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь обучающемуся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- организаторы, назначенные техникумом из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению ДЭ.

4.2.4 В случае отсутствия в день проведения ДЭ в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении ДЭ принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения ДЭ.

Допуск обучающихся в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- должностные лица Комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области (по решению последнего);
- представители оператора (по согласованию с техникумом);
- медицинские работники (по решению техникума);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с техникумом).

Указанные в пунктах 4.2.3 и 4.2.4 лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения ДЭ на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 4.2.3 и 4.2.4, обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

– не мешать и не взаимодействовать с обучающимися при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

4.2.5 Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения ДЭ и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения процедуры проведения ДЭ.

4.2.6 Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий ДЭ самостоятельно.

4.2.7 Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению ДЭ, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению ДЭ, и обучающимся, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение процедуры проведения ДЭ, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение ДЭ при возникновении необходимости устранения грубых нарушений порядка проведения ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности.

4.2.8 Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

4.2.9 Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания ДЭ, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению ДЭ, обучающимися требований процедуры проведения ДЭ.

4.2.10 При привлечении медицинского работника техникум на базе которого будет организован центр проведения экзамена, обязан организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

4.2.11 Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения ДЭ;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению ДЭ, обучающимся по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению ДЭ, обучающимися требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению ДЭ, обучающихся действия обучающихся по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

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

4.2.14 обучающиеся вправе:

– пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями КОД 08.01.26-1-2024, задания ДЭ;

– получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

– получить копию задания ДЭ на бумажном носителе;

4.2.15. Обучающиеся обязаны:

– во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено КОД 08.01.26-1-2024;

– во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные КОД 08.01.26-1-2024;

– во время проведения ДЭ не взаимодействовать с другими обучающимися, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено КОД 08.01.26-1-2024 и заданием ДЭ.

4.2.16. Обучающиеся могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами центра проведения экзамена.

4.2.17. Допуск обучающихся к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

4.3 Процедура проведения демонстрационного экзамена

4.3.1. В соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт ознакомливает обучающихся с заданиями, передает им копии заданий ДЭ.

4.3.2 После ознакомления с заданиями ДЭ обучающиеся занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

4.3.3 После того, как все обучающиеся и лица, привлеченные к проведению ДЭ, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале ДЭ.

Время начала ДЭ фиксируется в протоколе проведения ДЭ, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала ДЭ обучающиеся приступают к выполнению заданий ДЭ.

4.3.4 ДЭ проводится при неукоснительном соблюдении обучающимися, лицами, привлеченными к проведению ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства обучающихся.

4.3.5 Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения ДЭ.

4.3.6 Видеоматериалы о проведении ДЭ в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в техникуме не менее одного года с момента завершения ДЭ.

4.3.7 Явка обучающегося, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

4.3.8 В случае удаления из центра проведения экзамена обучающегося, лица, привлеченного к проведению ДЭ, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА обучающегося, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой обучающийся признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

4.3.9 Главный эксперт сообщает обучающимся о течении времени выполнения задания ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

4.3.10 После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий обучающиеся прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ обучающимися в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

4.3.11 Обучающийся по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

4.3.12 Результаты выполнения обучающимися заданий ДЭ подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями КОД 08.01.26-1-2024 и задания ДЭ.

4.4 Оценка результатов выполнения демонстрационного экзамена

4.4.1 Результаты проведения ГИА в форме ВКР в виде ДЭ оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

4.4.2 Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по восьмидесятибалльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

4.4.3 Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Секретарь ГЭК на заседании ГЭК переводит баллы, полученные обучающимися за демонстрационный экзамен в пятибалльную систему оценок на основании Таблицы «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из восьмидесятибалльной шкалы в пятибалльную». Перевод баллов из восьмидесятибалльной системы в пятибалльную фиксируется в итоговом протоколе (Приложение Б).

Таблица «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из восьмидесятибалльной шкалы в пятибалльную»

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 % - 11,99%	12,00 % - 30,99 %	31,00 % - 69,99 %	70,00 % - 100,00 %
	0 – 9,59 баллов	9,60 – 24,79 баллов	24,80 – 55,99 баллов	56,00 – 80,00 баллов

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в техникуме в составе архивных документов.

4.4.4 Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» обучающегося по профилю осваиваемой образовательной программы СПО засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе СПО.

5 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

5.1 По результатам ГИА обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

5.2. Апелляция подается лично обучающимся или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего обучающегося в апелляционную комиссию техникума.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

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

5.4. Состав апелляционной комиссии утверждается техникумом одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников техникума, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме ДЭ.

При проведении ГИА в форме ДЭ по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

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

С несовершеннолетним обучающимся имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

5.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

5.7. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом без отчисления такого обучающегося из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

5.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения ДЭ, письменные ответы обучающегося (при их наличии), результаты работ обучающегося, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения ДЭ (при наличии).

5.9. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ДП, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ДП, протокол заседания ГЭК.

5.10. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы обучающегося (при их наличии).

7.11. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА обучающегося и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

5.12. 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 обучающегося в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

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

5.14. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

ПРОТОКОЛ
проведения демонстрационного экзамена

Вид аттестации: _____

Уровень ДЭ (при проведении ДЭ как формы ГИА): _____

Образовательная организация: _____

Профессия/специальность: _____

Главный эксперт: _____

ID _____

КОД _____

Вариант _____

Смена _____

Мы, нижеподписавшиеся, подтверждаем корректность выставленных оценок.

№ п.п.	ФИО участников	Рабочее место	Время начала выполнения задания	Время завершения выполнения задания	Итоговый балл
1					
2					
3					
4					
5					

Выставление баллов осуществлено в присутствии члена ГЭК

_____ (ФИО) _____ (подпись)

Экспертная группа:

_____ (ФИО) _____ (подпись)

_____ (ФИО) _____ (подпись)

_____ (ФИО) _____ (подпись)

Дата: _____

Утверждаю:
Главный эксперт: _____ (подпись)

Документ сформирован: _____

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)**

**ИТОГОВЫЙ ПРОТОКОЛ ГИА № _____
(КНИГА ПРОТОКОЛОВ № _____)**

Заседания государственной экзаменационной комиссии в целях определения в рамках ГИА соответствия результатов освоения обучающимися имеющей государственную аккредитацию образовательной программы среднего профессионального образования по профессии _____ соответствующим требованиям ФГОС СПО по профессии _____ и присвоению квалификации и выдаче дипломов о среднем профессиональном образовании обучающимися группы _____.

« ____ » _____ 2024 г.

Присутствовали:

Председатель ГЭК _____
Заместитель председателя ГЭК _____

Члены ГЭК:

Секретарь ГЭК _____

1. Утвердить результаты демонстрационного экзамена _____ уровня по компетенции _____ в рамках ГИА, полученные переводом баллов обучающегося за выполнение практического задания в условиях смоделированных производственных процессов в оценки по пятибалльной шкале, в соответствии с Таблицей «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную», утвержденной новой редакцией программы ГИА по профессии _____ (приказ директора ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» от _____ № _____-П)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество обучающегося	Итоговый балл согласно протоколу проведения демонстрационного экзамена	Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	Оценка ГИА в форме защиты ВКР в виде демонстрационного экзамена
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Особое мнение: _____

Результаты голосования: «за» _____, «против» _____, «воздержались» _____.

2. Рассмотрев итоговые оценки успеваемости за курс обучения, учитывая оценки ГИА в форме защиты ВКР в виде демонстрационного экзамена _____ уровня по компетенции _____, ГЭК определила соответствие результатов освоения обучающимися имеющей государственную аккредитацию образовательной программы среднего профессионального образования по профессии _____ соответствующим _____ требованиям _____ ФГОС _____ СПО _____ по профессии _____ и постановила:

1. Присвоить квалификацию и выдать дипломы о среднем профессиональном образовании с отличием следующим обучающимся:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество обучающегося	Оценка защиты ВКР в виде демонстрационного экзамена	Присвоенная квалификация
1			
2			
3			
4			
5			

2. Присвоить квалификацию и выдать дипломы о среднем профессиональном образовании следующим обучающимся:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество обучающегося	Оценка защиты ВКР в виде демонстрационного экзамена	Присвоенная квалификация
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			

Результаты голосования: «за» _____, «против» _____, «воздержались» _____.

Председатель ГЭК

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)

Члены ГЭК:

Секретарь ГЭК

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
Наименование квалификации (наименование направленности)	Слесарь-сантехник–электромонтажник по освещению и осветительным сетям
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1578
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 08.01.26-1-2024

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
ЦДЭ	- 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. 30 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 30 мин.
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 задний ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД ¹		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК: Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (параллельно) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Умение: безопасно пользоваться различными видами СИЗ Умение: читать чертежи, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства Умение: устранять типичные неисправности системы отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды
	ПК: Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	Умение: безопасно пользоваться различными видами СИЗ

¹ Единое базовое ядро содержания КОД – общая (скелетная) 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 ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
		Умение: выполнять замену участков трубопроводов, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов Умение: выполнять ремонт и замену санитарно-технических приборов Умение: проводить испытания отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства

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					
Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК: Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нормом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Умение: безопасно пользоваться различными видами СИЗ	■	■	■
		Умение: читать чертежи, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	■	■	■
		Умение: устранять типичные неисправности системы отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды	■	■	■

² Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

Продолжение таблицы №4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
	ПК: Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	Навык: подготовка инструментов, материалов, оборудования и СИЗ, к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда	■	■	■
		Умение: безопасно пользоваться различными видами СИЗ	■	■	■
		Умение: выполнять замену участков трубопроводов, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов	■	■	■
		Умение: выполнять ремонт и замену санитарно-технических приборов	■	■	■

Продолжение таблицы №4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
		Умение: проводить испытания отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе подпиточной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства.	■	■	■
	ПК: Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления	Умение: выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов		■	■
		Умение: выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования		■	■
		Умение: проводить испытания отремонтированных систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства		■	■

11

Продолжение таблицы №4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
		Навык: подготовка инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда		■	■
Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК: Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Умение: проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда Умение: безопасно пользоваться различными видами СИЗ			■
	ПК: Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Умение: подбирать материалы и электроинструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/паряду			■

12

Продолжение таблицы №4

Вид деятельности (вид деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
		Умение: выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства			■
	ПК: Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Умение: проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений			■
		Навык: выполнения ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации			■

Продолжение таблицы №4

Вариативная часть КОД	
<p>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</p> <p>о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p>	■

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 ¹	Баллы
1	Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Осуществление технического обслуживания в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	12,00
		Проведение ремонта и монтажа отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	14,00
ИТОГО			26,00

¹ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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 ⁴	Баллы
I	Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Осуществление технического обслуживания в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	12,00
		Проведение ремонта и монтажа отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	14,00
		Проведение ремонта и монтажа отдельных узлов системы отопления	24,00
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 ⁴	Баллы
I	Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Осуществление технического обслуживания в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	12,00

⁴ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

⁵ 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
		Проведение ремонта и монтажа отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	14,00
		Проведение ремонта и монтажа отдельных узлов системы отопления	24,00
2	Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Осуществление технического обслуживания силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	10,00
		Осуществление ремонта и монтажа отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	10,00
		Осуществление ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	10,00
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 ⁶	Баллы
1	Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Осуществление технического обслуживания в соответствии с заданием (приказом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	12,00
		Проведение ремонта и монтажа отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	14,00
		Проведение ремонта и монтажа отдельных узлов системы отопления	24,00
2	Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Осуществление технического обслуживания силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	10,00
		Осуществление ремонта и монтажа отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	10,00
		Осуществление ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	10,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁷			20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

⁷ Критерий оценивания вариативной части КОД разрабатывается образовательной организацией совместно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе заключающими спорной договор 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: 2		
Зоны площадки		
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	А	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.	Рабочий пост	Рабочая кабинка 2500х3000 мм, высота менее 2500 мм. Материал: ДСП/ДСП/фанера.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2.	Верстак слесарный	Максимальная нагрузка: 1500 кг Область применения: организация рабочего места на производстве, в мастерской, гараже или учебном заведении. Габаритные размеры без экрана (ВхШхГ): 825х1000х700 мм; толщина столешницы: 24 мм; тип столешницы: фанера, покрытие одноконтным листовым металлом (ЦФ); крепление столешницы: болтами и гтулками, установленными на производстве; тип краски: порошковая эпоксидная краска, устойчива к механическим воздействиям и агрессивным жидкостям, наличие антикоррозийной обработки; цвет рамы, корпуса тубоб, стоек экрана, аксессуаров светло-серый (RAL 7038)	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

3.	Тележка инструментальная	С помощью колес и ручки тележка легко и быстро перемещается по рабочей площадке. Верх конструкции покрыт резиновым материалом, который препятствует скольжению рабочего инструмента.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4.	Параллельные тиски	Стальные кованые тиски с коваными, закаленными углообразными губками для труб, расположенными под параллельными губками. Защищенный, крепкий болт с трапециевидной резьбой, регулируемая двухсторонняя призматическая направляющая. Надставка-наковальня для рихтовочных работ.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5.	Лестница-стремянка	Лестница-стремянка.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6.	Мусорный бак	Бак для мусора.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7.	Щетка для очистки верстака, малая	Щетка сметка.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8.	Щетка для очистки пола	На усмотрение образовательной организации (далее – ОО)	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9.	Совок для очистки пола	На усмотрение ОО	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10.	Корпус пластиковый ЩРН-П-6 модулей	Тип монтажа - поверхностный монтаж. Кол-во рядов -1. С прозрачной крышкой – да. DIN-рейка – да.	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

11.	Выключатель дифференциальный (УЗО) ВД1-63 2Р 25А 10мА тип А	Тип монтажа-На DIN-рейку. Монтажная глубина ниши-74 мм. Номинальный ток-25 А. Номинальное напряжение-230 В. Максимальное сечение входящего кабеля-50 мм ² . Количество полюсов-2. Условный номинальный ток короткого замыкания I _q -4,5 кА. Номинальный ток утечки-0,01 А. Тип тока утечки-А. Ширина по количеству модульных расстояний – 2. Частота-50 Гц.	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ
12.	Звонок ЗД-47 на DIN-рейку	Тип напряжения – Переменный (АС). Номинальное рабочее напряжение – 230 В. Тип тока – постоянный. Ширина по количеству модульных расстояний – 1.	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ
13.	Лампа сигнальная ЛС-47М матрица зеленая	Тип напряжения – переменный (АС) Монтажная глубина ниши – 72,5 мм Номинальное рабочее напряжение – 230 В Макс мощность лампы – 0,01 Вт. Макс сечение входящего кабеля – 25 мм ²	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ
14.	Контакт состояния КСВ47-150 на DIN-рейку для ВА47-150	Функционал назначения или применение-контакт состояния. Максимальное сечение входящего кабеля – 2,5 мм ² . Ширина по количеству модульных расстояний-0,5. Тип подключения – винтовое соединение. Номинальное напряжение в сети перемен тока 50 Гц – 230 В.	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ
15.	Светильник.	Вид крепления-накладной. Мощность светильника – 60 Вт. Мощность лампочки – 60 Вт. Элементы питания – сеть. Количество и напряжение элементов питания – 220В.	2	шт	10	А	ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

16.	Лампа накаливания	Рассеиватель: прозрачный. Тип колбы: А. Назначение: общее освещение	2	шт	10	А	ГИА/ДЭ ПУ
17.	Компрессор с гибким шлангом и быстросъемными адаптерами	Компрессор с манометром для обеспечения давления 2 бар, точность измерения давления 0,1 бар. Гибкий шланг длина 5 метров, быстросъемные соединения для присоединения с трубопроводом: 1/2" наружная резьба - 1 шт., 1/2" внутренняя резьба - 1 шт.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ
18.	Набор фитингов 1/4"	Набор фитингов используется совместно с компрессорным оборудованием для соединения шланга с пневматическим инструментом. В комплекте пять фитингов. Созданная конструкция обладает высокой надежностью и герметичностью. Фитинг 1/4F – рапид Еуро (мама) – 1 шт. Фитинг 1/4F – рапид Еуро (папа) – 1 шт. Фитинг 1/4М – рапид Еуро (папа) – 3 шт.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ
19.	Пистолет для накачки шин с манометром;	Пистолет оснащен большим манометром, благодаря которому очень удобно отслеживать остаточное давление. Инструмент обладает большим рабочим ресурсом, а также отличается низкой пожаро- и взрывоопасностью рабочего процесса. Корпус выполнен из металла, что позволяет добиться отличной ударостойкости. Характеристики: Расход воздуха, л/мин 100 Рабочее давление, бар 10 Тип соединения рапид 1/4"	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

20.	Шланг воздушный спиральный с фитингами (5 м, 8x12 мм, 10 бар)	Шланг воздушный с фитингами применяется для присоединения инструмента к компрессору. Имеет спиральную форму, что обеспечивает его гибкость. Шланг длиной 5 метров позволяет работать на расстоянии от компрессора. Внешний диаметр 12 мм Внутренний диаметр 8 мм Длина, м 5 Максимальное давление, бар 10 Материал резина (полиуретан) Тип соединения рапид (EURO) Форма спиральный	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ
21.	Биметаллический секционный радиатор 500, 5 секций	Материал биметаллический Тепловая мощность, Вт 985 Количество секций, шт 5 Межосевое расстояние, мм 500 Высота радиаторов, мм 570 Длина радиаторов, мм 400 Боковое подключение	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ
22.	Кронштейн для радиатора угловой универсальный	Кронштейн для радиатора угловой универсальный — комплектующее, обеспечивающее надежную установку радиатора при монтаже отопительной системы. Позволяет надежно и безопасно разместить оборудование так, чтобы его теплоотдача была максимально эффективной. Предназначен для использования внутри помещений.	3	шт	15	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

23.	Термостатическая головка для радиаторной арматуры М30	Минимальная рабочая температура, °С -20 Максимальная рабочая температура, °С 50 Минимальная установочная температура, °С не более 6 Максимальная установочная температура, °С не менее 28 Материал изготовления латунь и пластик Тип соединения резьбовое	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ
24.	Радиатор панельный стальной с нижним подключением 500x500 + комплект заглушек + термостатическая головка	Тип подключения нижнее подключение Комплектация: Выпускной клапан (хран Маевского) Заглушка Настенные кронштейны Разделительная пробка thetp-x2 Термостатический клапан Площадь обогрева (кв.м) 3 Глубина, мм 61 (тип 10) Высота, мм 500 Длина, мм 500 Межосевое расстояние, мм 446	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

25.	Инсталляция для установки подвесного унитаза	Инсталляция для установки подвесного унитаза в комплекте с белой кнопкой. Должна иметь возможность фиксации к несущим конструкциям или к стальной профильной трубе. Конструкция опор модуля должна обеспечивать возможность регулирования высоты. Конструкция модуля должна обеспечивать возможность монтажа подвесных унитазов с межцентровым расстоянием отверстий для монтажа 180 и 230 мм. Сливной клапан бачка должен иметь два режима (объема) слива с возможностью регулирования объема сливаемой воды. Сливной клапан должен иметь механическую систему привода слива. В комплекте поставки должны быть все необходимые монтажные и переходные элементы для присоединения к несущим конструкциям и к системе канализации DN110.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ
26.	Унитаз подвесной безободковый с сиденьем в комплекте	Сиденье и крышка унитаза в комплекте для бачка скрытого монтажа, омыв всей окружности чаши безободковый, горизонтальный выпуск объем слива 6/3 л санитарная керамика	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ
27.	Циркуляционный насос А20-40 130 (гайки подключения в комплекте; 2-е муфты ВР, 2-е накладные гайки и 2-а уплотнительных кольца)	Циркуляционный насос предназначен для применения в отопительных системах, промышленных установках для: однотрубных систем; двухтрубных систем; систем отопления, размещенных под котлом; контура отопления котла. Резьбовые присоединения типа «американка» из ковкого чугуна поставляются в окрашенном виде в комплекте с резиновыми прокладками.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

28.	Ноутбук/компьютер	На усмотрение ОО	1	шт	1	-	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ
29.	МФУ А4	На усмотрение ОО	1	шт	1	-	ПА, ГИА/ДЭ БУ ГИА/ДЭ ПУ
30.	Часы настенные с крупным циферблатом	На усмотрение ОО Место расположение: на каждом посту участника	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ
Перечень инструментов							
31.	Поворотное стуло	Шарнир распла-175 мм. Угол распла в вертикальной плоскости-15/22,5/30/36/45/90 град. По дереву – да. По пластику – да.	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ
32.	Нож для снятия изоляции	Нож с изогнутым лезвием предназначен для снятия ПВХ оболочки и изоляции с кабеля, снятие бумажной изоляции, зачистка жил от окисной пленки, для продольных и поперечных разрезов изоляции.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
33.	Набор диэлектрических отверток в чехле	Набор состоит из: отвертка крестовая; прямая; крестовая; прямая; крестовая; прямая; тестер электрический 220v. Диэлектрические отвертки.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
34.	Устройство для снятия изоляции	Тип – кримпер, стриппер. Назначение – обжим кабеля, обрезка кабеля, снятие изоляции. Тип кабеля – силовой. Рычажный механизм – есть.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
35.	Набор Г-образных шестигранников 1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 мм	Корпус набора шестигранных ключей выполнен из хромированной стали, износостойкой и прочной; Повышенная твердость; Г-образная форма; Ключи отвечают требованиям ГОСТ и DIN.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
36.	Аккумуляторная дрель-шуруповерт	Тип инструмента: дрель-шуруповерт. Тип питания: от аккумулятора. Тип двигателя: бесщеточный. Тип патрона: быстрозажимной. Напряжение, В: 18. Тип аккумулятора: Li-Ion.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

27

Продолжение таблицы № 10

37.	Напильник слесарный плоский	Плоский напильник из стали У13А, с насечкой №1, с полотном длиной 150 мм	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
38.	Рулетка 3 м	Длина не менее 3 м	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
39.	Уровень 1000мм	Точность – 0,05° при 0° и 90°, 0,2° - другие значения угла. Шаг измерений 0,05°. Диапазон измерений 4x90°; 1000%± 12 in/ft.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
40.	Уровень 500мм	Электронный уклономер с цифровой электронной индикацией угла в вертикальной и горизонтальной плоскости. Уклон (отклонение от горизонта) может быть показан на дисплее цифрами в градусах, процентах, мм/м. Звуковой сигнал указывает на горизонтальное или вертикальное положение.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
41.	Уровень-угломер электронный	Встроенный экран с цифровой индикацией отображает полученные данные об отклонении. Устройство поддается быстрой калибровке без помощи специальных инструментов. Имеется датчик положения в пространстве, благодаря которому данные выводятся на экран в правильном положении не зависимо от нахождения в пространстве. Максимальное отклонение при этом достигает 0,1°. Функция определения абсолютного нуля.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
42.	Многофункциональный электронный транспортир-угломер	Рабочий диапазон °0...360. Разрешение°0,1. Питание/время работы: батарея 3V CR 2032.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
43.	Угольник металлический 250-400 мм	Угольник, гравированная шкала нерж. Полотно 37мм 400мм. Гравировка обеспечивает максимальную точность шкалы.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

28

Продолжение таблицы № 10

44.	Метр складной деревянный, 2м x 16 мм	Длина измерения: 2 м.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
45.	Набор ключей	Комбинированные розково-накладные шарнирные ключи. Точная работа обеспечивается благодаря легкоходной трещотке с частыми зубцами (72 зубца). В комплекте – розково-накладные ключи на 8мм, 10мм, 11мм, 13мм, 14мм, 17мм и 19 мм.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
46.	Набор бит для шуруповерта	Биты Ст-V, с магнитным адаптером, в ударопрочном держателе, 33 предмета.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
47.	Набор сверл по металлу (1,5-13) мм	Тип: по металлу, винтовое. Тип хвостовика: цилиндрический. Комплектация: набор. Типоразмеры: 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5; 13 мм. Материал сверла: HSS-G. Количество сверл по металлу: 25 шт.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

48.	Ножницы для резки металлопластиковых труб 4-мя роликами с игольчатыми подшипниками для вращения трубы по время резки	Магнитный корпус, лезвие сделано из нержавеющей стали, специальная геометрия края лезвия и покрытие PTFE. Автоматическое раскрытие. Система с 4-мя роликами с игольчатыми подшипниками для вращения трубы по время резки. В месте соединения имеется стальной паз с игольчатыми подшипниками для лучшего скольжения рукояток. Интегрированная система резки гофрозащиты с 4-мя трехгранными лезвиями с PTFE-покрытием, увеличением времени службы в 3 раза и поворотом лезвия на 120° позволяет резать гофротрубу без повреждения внутренней трубы Ø 18 – 35 мм. Противоударные прорезиненные рукоятки. Блокировка одной рукой.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
49.	Инструмент для резки и снятия фаски труб из полимерных материалов до 110 мм (с вкладышами на 50мм и 75мм)	Универсальный инструмент для абсолютно точной перпендикулярной резки и снятия фаски на тонко- и толстостенных трубах из ПВХ, ПЭ, ПП, СПЭ, ПБ и ПВХ/ДФ, а также звукоизоляционных трубах диаметром от 32 до 160 мм. Резка труб, снятие фаски и удаление граты одним инструментом, универсальное крепление для разнообразного инструмента, например, для режущего диска вместо стального реза, равномерное снятие фаски по всей окружности трубы, плавная регулировка усилия зажима трубы, съемный, убираемый в рукоятку внутренний гратосниматель, возможна резка труб без снятия фаски, так как держатель с резаком можно использовать развернутым на 180°.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

50.	Ножовка по металлу 9-12", L полотна 300мм.	Безопасная слесарная лучковая ножовка в комплекте с полотном. Безопасная рукоятка для точного ведения ножовки: уменьшается опасность несчастного случая, в лучке есть место для запасных полотен; инструмент всегда под рукой, в рукоятку встроено быстрозажимное устройство с точной регулировкой: оптимальное натяжение полотна, полотно четырехкратно поворачивается на 90о; удобно работать в труднодоступных местах. Длина 300 мм. Вес 680 гр.	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
51.	Сверхгибкое полотно HSS4 PLUS, L полотна 300мм.	Из инструментальной стали, из эластичной быстрорежущей стали. Биметаллическое ножовочное безопасное полотно. Отличная гибкость: эластичная быстрорежущая сталь. Полотно 4 HSSE 4 Plus Повышенная твердость зубьев: Твердость около 65 HRC; срок службы, в среднем, увеличен в 4 раза. При очень большой нагрузке: значительно снижается опасность разрушения. Раздельный развод зубьев: точная резка. Размер 300, размер зубьев на дюйм - 24, вес - 20 гр.	3	шт	15	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
52.	Телескопический труборез для нержавеющей стальных труб 1/4"- 1,3/8" (6-35мм)	Телескопический труборез для точной резки нержавеющей стальных труб Ø 1/4" - 1,5/8" (6-35 мм). Откидной внутренний гратосниматель, запасной режущий диск в рукоятке; труборез всегда готов к работе. Два направляющих ролика с канавкой: для разреза вилотную к отбортовке. Вес 470 гр.	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

53.	Фаскосниматель: внутри и снаружи, 3-36,1/8-1,3/8-стальной корпус	Гратосниматель предназначен для зачистки внешних и внутренних кромок труб. Шлифованные ножи изготовлены из специально закаленной стали и обеспечивают надежность в работе. Диаметр обрабатываемых труб составляет от 3 до 36 мм. Легкое и быстрое снятие грата посредством множества закалинных, специально заточенных лезвий. Крепкая металлическая конструкция для жесткой эксплуатации. Возможно применение с адаптером для дрели или шуруповерта. Максимальный диаметр трубы, мм: не менее 35. Материал резов: сталь. Материал корпус: сталь. Тип труб: стальные.	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
54.	Трубогиб для тонкостенных медных и стальных труб с комплектом гибочных сегментов с базовыми пластинами для закрепления в тисках 12-15-18-22мм, к-т в ящике	Набор представляет собой специализированный комплект универсальных приспособлений для ручной гибки труб. Устройство обеспечивает точную холодную гибку заготовок. Запатентованная антиблокировочная система: прилагаемое усилие сокращается на 42%, благодаря высокому скользящим качествам башмака и оптимальному распределению опор. Трубогиб может использоваться с разнообразными материалами: мягкой и твердой медью, тонкостенной медью, тонкостенной сталью, медью и тонкостенной сталью в оболочке, алюминием, латуной, а также бесшовной нержавеющей сталью. Тип привода: ручной (механический). Максимальный угол гiba, град: не менее 180. Максимальная толщина стенки трубы, мм: не менее 1. Гибка труб диаметром: 12, 15, 18, 22 мм. Тип профиля: круг. Поставляется в пластиковом чемодане из ABS пластика.	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

55.	Высокотехнологичные сантехнические клещи 10" 260 мм	Универсальный переставной ключ используется для работ с деталями круглого профиля - до 50 мм (2"), шестигранного профиля - до 46 мм. Материал - хромованадиевая ковкая электросталь, закаленная в масле. Предусмотрена возможность самофиксации инструмента на гайках и трубах за счет особенностей конструкции и специальных зубцов, закаленных до твердости 61 HRC. 9-позиционная регулировка размера зева обеспечивает более быструю и удобную работу. Макс захват, мм52 (1.7/8). Длина ключа - 10" (260 мм) Покрытие рукояток пластик Ширина губок, мм8	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
56.	Ручной резьбонарезной ключ для стальных труб 1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4"	Ручной резьбонарезной набор с резьбонарезными головками BSPT, максимальный диаметр трубы 1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4", в комплекте трещотка, вес 5,1 кг.	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
57.	Защитные клещи с параллельными губками с удобной переставной захвата, длина 250мм, захват 46мм	Максимальный захват:46 мм Длина:250 мм Плоская поверхность губок: да Форма губок: угловой хват Количество позиций установки: н/д Материал: хром-ванадиевая сталь	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
58.	Ключ разводной 03-015	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
59.	Тройной фаскосниматель и калибратор 16x2мм / 20X2мм / 25x2,5мм+26x3мм	Тройной фаскосниматель-калибратор для металлопластиковых труб 16x2 / 20x2 / 25x2,5 / 26x3 мм, предназначен для калибровки и снятия внутренней и внешней фаски, удаления заусенцев на мпг и многослойных трубах Ø 16, 20, 25, 26 мм.	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

60.	Выпрямитель для металлопластиковой трубы Ø16 совместим с расходными материалами (одного производителя)	Инструмент для выпрямления металлопластиковой трубы 16 мм	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
61.	Набор отверток PH1, PH2, PZ1, PZ2, шлицевые	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
62.	Нож складной с выдвижным лезвием	Складной нож обладает эргономичной конструкцией для удобного и безопасного хранения. В рукоятке предусмотрен отсек для хранения сменных лезвий. Выдвижное лезвие легко заменяется без использования каких-либо вспомогательных инструментов	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
63.	Плоскогубцы комбинированные черные, 180 мм	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
64.	Универсальный ступенчатый ключ	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
65.	Ключ разводной для шпилей, 1" на 7 секций	На усмотрение ОО Ключ для шпилей используется для сборки/разборки секций радиаторов с внутренним диаметром самого распространённого размера - 1". С таким размером производится практически все биметаллические и алюминиевые радиаторы, а также большая часть стальных	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
66.	Набор бит для шуруповёрта (PH1, PH2, PZ1, PZ2, TORX)	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

67.	Цифровой уровень Mini + элементы питания	<p>Функции: Измерения в градусах, мм/м, %, in/ft Автоматическая калибровка ЖК экран с подсветкой Магниты в основании Автоматическое отключение</p> <p>Характеристики: Автоматическое отключение питания, мин 5 Диапазон углового измерения 4x90 Источник питания 2 батареи AAA, 1.5 В Рабочая температура, °С -10...+50 Точность, dB ±0.15° Шаг измерения, dB 0.05° Комплект поставки Цифровой уровень - 1 шт. Чехол - 1 шт. Батарейки - 1 шт. Инструкция - 1 шт.</p>	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
68.	Молоток слесарный	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
69.	Арматурный ключ с узкими губками	На усмотрение ОО	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

70.	Набор для пресс систем, в пласт. чемодане, без пресс-клещей	<p>Инструмент для пресс-фитинга. Гидравлический привод позволяет выполнять принудительный обжим фитингов, диаметр которых достигает 110 мм. Малый вес и компактные формы инструмента представляют удобство в эксплуатации в любых условиях. Возможность работать одной рукой, совершать обжим в местах с затрудненным доступом. Сервисный интервал обслуживания составляет не менее 40000 циклов прессования. Вес без аккумулятора: не более 2,9 кг. Диаметр прессования от 12 до 108 мм. Угол поворота клещей: не менее 270 градусов. Усилие обжима: не менее 32 кН</p>	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
71.	Клещи для пресс-фитинга SV-22, совместимы с пресс-инструментом или аналог	<p>Цветовая кодировка и маркировка с указанием размера и пресс-контура: исключение ошибок при выборе клещей, нумерация партии и поштучное испытание: высокий стандарт качества для материала и пресс-контура, универсальное крепление: для всех прессов с совместимым креплением для пресс-клещей. Из ковanej специальной стали с высоким коэффициентом нагружения: подходит для всех прессов с постоянным усилием обжима 32 – 34 кН. Специальная закалка: высокая степень эластичности и упругости, долговременная защита от коррозии: оптимальное решение для жестких условий эксплуатации на стройке. Размер - для обжима медных/стальных труб 22 мм, тип SV/V</p>	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

72.	Клеши для пресс-фитинга SV-15, совместимы с пресс-инструментом или аналог	Цветовая кодировка и маркировка с указанием размера и пресс-контура; исключение ошибки при выборе клещей, нумерация партии и поштучное испытание; высокий стандарт качества для материала и пресс-контура, универсальное крепление; для всех прессов с совместимым креплением для пресс-клещей. Из ковanej специальной стали с высоким коэффициентом нагружения; подходит для всех прессов с постоянным усилием обжима 32 – 34 кН. Специальная закалка; высокая степень эластичности и упругости, долговременная защита от коррозии; оптимальное решение для жестких условий эксплуатации на стройке. Размер - для обжима медных/стальных труб 15 мм, тип SV/V	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
73.	Клеши для пресс-фитинга TH-16, совместимы с пресс-инструментом или аналог	Цветовая кодировка и маркировка с указанием размера и пресс-контура; исключение ошибки при выборе клещей, нумерация партии и поштучное испытание; высокий стандарт качества для материала и пресс-контура, универсальное крепление; для всех прессов с совместимым креплением для пресс-клещей. Из ковanej специальной стали с высоким коэффициентом нагружения; подходит для всех прессов с постоянным усилием обжима 32 – 34 кН. Специальная закалка; высокая степень эластичности и упругости, долговременная защита от коррозии; оптимальное решение для жестких условий эксплуатации на стройке. Размер - для обжима металлопластиковых труб 16 мм, тип TH	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

74.	Ключ трубный (газовый) №1	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
75.	Ключ трубный (газовый) №2	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Перечень расходных материалов							
76.	Выключатель 1-клавишный для открытой установки проходной ВСП10-1-0-ХБ 10А	Напряжение не более 250 В. Тип монтажа - поверхностный монтаж (открытая установка) Тип комплектации - механизм в корпусе (в сборе) Тип включения или управления - клавишный (качель)/кнопочный. Тип или способ подключения - клемма шитовая. Номинальный ток - 10 А. Максимальное поперечное сечение проводника - 2,5 мм ²	2	шт	10	A	ГИА/ДЭ ПУ
77.	Перекрестный выключатель 10А 250В открытой установки	Монтаж: накладной (открытый). Тип комплектации: перекрестный переключатель в сборе. Максимальный ток: 10 А	1	шт	5	A	ГИА/ДЭ ПУ
78.	Кабель-канал магистральный 25x25	Ширина-25 мм. Высота-25 мм	5	м	25	A	ГИА/ДЭ ПУ
79.	Клемма	Номинальный ток: 24 А. Максимальное сечение провода: 2,5 мм ² . Минимальное сечение провода: 0,08 мм ²	10	шт	50	A	ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

80.	Кабель ВВГ-Пнг (А) LS 2х1,5	Тип: ВВГ-ПнгА-LS. Максимальная нагрузка: 4.1 кВт Номинальное напряжение: 660 В. Материал: медь, ПВХ. Изоляция: поливинилхлорид	4	м	20	А	ГИА/ДЭ ПУ
81.	Кабель ККЗ ВВГ-Пнг А LS 3х2,5	Тип: ВВГ-ПнгА-LS. Максимальная нагрузка: 5.9 кВт Номинальное напряжение: 660 В. Материал: медь, ПВХ.	5	мм	25	А	ГИА/ДЭ ПУ
82.	Кабель ВВГ-ПнгА-LS 2х2,5	Тип: ВВГ-ПнгА-LS. Максимальная нагрузка: 6.5 кВт Номинальное напряжение: 660 В. Материал: медь, ПВХ. Изоляция: поливинилхлорид	5	мм	25	А	ГИА/ДЭ ПУ
83.	Саморезы с пресс-шайбой острье 4,2х13	Наконечник: острый. Размер шляпки: РН2. Покрyтие: оцинкованный. Диаметр: 4.2 мм	50	шт	250	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
84.	Распределительная коробка наружный монтаж 100х100 мм	Монтаж - наружный. Форма - квадратная. Количество вводов-8. Длина-100 мм. Ширина-100 мм. Высота-55 мм	2	шт	10	А	ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

85.	Магнитный пускатель/контактор перемен. тока (ас)	Магнитный пускатель/контактор переменного тока (ас), тип напряжения управления - АС (перемен.) Номинальный рабочий ток Ie при АС-3, 400 в-95 А количество вспомогательных нормально разомкнутых (НО) контактов-1 количество вспомогательных нормально замкнутых (НЗ) контактов-1 количество нормально разомкнутых (НО) силовых контактов-1 количество нормально замкнутых (НЗ) силовых контактов-0.01 Номинальная коммутируемая мощность при АС-3, 400 в-38 кВт	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ
86.	Бокс пластиковый, ударопрочный и термоустойчивый ЦРН-П-12, IP41, до 400 В	Технические характеристики: Количество рядов: 1 Количество модулей: 12 Вид установки: навесной Материал корпуса: ABS-пластик Цвет дверцы: прозрачный Цвет: белый RAL 9010 Степень защиты: IP41 Рабочая температура: -25...+85 °С Размеры (ДхВхГ): 300х240х100 мм	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

87.	Выключатель автоматический модульный In В 16А 4.5кА ВА47-29 ИЭК MVA20-1-016-B	Номинальное напряжение, В -230 В Количество полюсов -1 Степень защиты IP -IP20 Частота, Гц -50 Гц Род тока: - переменный ток (АС)/Постоянный ток (DC) Частота с -50 Гц Частота по -50 Гц Ширина в числах модульных расстановки -1 Глубина монтажа, установки -73.6 мм Номинальный ток -16 А Характеристика срабатывания -В Количество защищаемых полюсов -1	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ
88.	Выключатель дифференциальный (УЗО)ВД1-63 2P 25А 10mA тип А	Тип монтажа - на DIN-рейку. Монтажная глубина шин -74 мм. Номинальный ток-25 А Номинальное напряжение-230 В Максимальное сечение входящего кабеля - 50 мм ² Количество полюсов - 2 Условный номинальный ток короткого замыкания I _к - 4,5 кА Номинальный ток утечки - 0.01 А Тип тока утечки - А. Ширина по количеству модульных расстановки - 2 Кратковременная задержка срабатывания - нет. Частота - 50 Гц	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

89.	Канализационный тройник Ø 110x110 мм, 87 град, серый	87° 110/110 Материал PP-MV Тип фитинга тройник Длина, мм 219 Ширина, мм 110/110* Высота, мм 110/110* Вес, кг 0,58	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
90.	Труба канализационная Ø 110 1000мм, серая	Ø 110 Длина 1000мм Материал PP/PP-MV/PP Тип фитинга Труба канализационная Длина, мм 1000 Ширина, мм 110 Высота, мм 110 Вес, кг 0,74	3	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
91.	Труба канализационная Ø 110 500мм, серая	Ø 110 Длина 500мм Материал PP/PP-MV/PP Тип фитинга Труба канализационная Длина, мм 500 Ширина, мм 110 Высота, мм 110 Вес, кг 0,74	2	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
92.	Компенсационный патрубок для канализации Ø 110мм, серый	Вариант: 1100 Материал PP-MV Тип фитинга Компенсатор Длина, мм 255 Ширина, мм 110 Вес, кг 0,62	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

93.	Резинка с крапкой Ø110мм, серая	Вариант: 1100 Материал PP-MV Тип фитинга Резинка Длина, мм 205 Ширина, мм 110 Высота, мм 110 Вес, кг 0.62	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
94.	Отвод канализационный 87° Ø110мм	Вариант: 110-87° Материал PP-MV Тип фитинга Отвод 87° Длина, мм 128 Ширина, мм 110 Высота, мм 110 Вес, кг 0.37	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
95.	Шпилька резьбовая M10 (1м)	согласно DIN 976-1 материал: сталь, класс прочности 4.8 оцинковка: электролитическая. Длина 2 м.	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
96.	Подпятник M10	Тип подпятник для шпильки Материал корпуса оцинкованная сталь Метод оцинковки электролитическая Высота 8 мм Размер гайки M10 Толщина не менее 3 мм Ширина 25 мм Длина 80 мм Размер крепежных отверстий 15x8,5 мм	4	шт	20	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
97.	Шпилька резьбовая M8 (2м)	Согласно DIN 976-1 Материал: сталь, класс прочности 4.8 Оцинковка: электролитическая Длина 2 м.	1	шт	5	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

43

Продолжение таблицы № 10

98.	Подпятник M8	Тип подпятник для шпильки Материал корпуса оцинкованная сталь Метод оцинковки электролитическая Высота 8 мм Размер гайки M8 Толщина не менее 3 мм Ширина 25 мм Длина 80 мм Размер крепежных отверстий 15x8,5 мм	20	шт	100	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
99.	Хомут металлический с гайкой M8/10 и резиновым профилем (110-115мм) 2-х винт. с уплотн. Ерфп	Двухвинтовой хомут 110-115 M8/10 Стопорное кольцо не позволяет винтам выпадать Материал: сталь Оцинковка: электролитическая Звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, Стопорное кольцо не позволяет винтам выпадать Материал: сталь, оцинковка: электролитическая Звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный	4	шт	20	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
100.	Хомут металлический с гайкой M8 и резиновым профилем (20-23мм) 2-х винт. с уплотн. Ерфп	Двухвинтовой хомут 20-23 M8 Стопорное кольцо не позволяет винтам выпадать Материал: сталь Оцинковка: электролитическая Звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины,	10	шт	50	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
101.	Хомут металлический с гайкой M8 и резиновым профилем (15-18мм) 2-х винт. с уплотн. Ерфп	Двухвинтовой хомут 15-18 M8 Стопорное кольцо не позволяет винтам выпадать Материал: сталь Оцинковка: электролитическая Звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины,	10	шт	50	A	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

44

Продолжение таблицы № 10

102	Смазка для монтажа пластиковых труб системы канализации ВМПАВТО PASTUM 400мл флакон-аэрозоль	Смазка для монтажа пластиковых труб системы канализации ВМПАВТО PASTUM 400мл флакон-аэрозоль предназначена для монтажа пластиковых труб систем канализации, дренажа и водоотведения. Ускоряет монтаж и демонтаж труб и фасонных частей трубопровода. Обеспечивает подвижность системы в процессе эксплуатации. Защищает резиновые уплотнители от деформации, пересыхания и сдвигания. Не токсична для окружающей среды. Смазка подходит для наружных и внутренних работ.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
103	Набор для уплотнения резьбы (лен 13гр+паста 75гр) вода	Набор пасты 75г и лена 13г высокой степени очистки.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
104	Труба стальная ВГП обыкновенная, ДУ 15 (ДН 26,8X2,8) ГОСТ 3262-75	Материал сталь Модель ВГП Тип обыкновенная Покрытие неокисляющее Условие производства ГОСТ 3262-75 Диаметр условный 15 Диаметр наружный, мм 26,8 Толщина стенки, мм 2,8	0,3	м	1,5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
105	Труба металлопластиковая РЕ-Хс/Ал/РЕ-Хс, 16x2	Материал: РЕ-Хс/Ал/РЕ-Хс Применение: универсальное Толщина стенки, мм: 2 Диаметр, мм: 16 Срок службы, лет: 50 Макс. рабочее давление, бар: 16 Макс. рабочая температура, °С: 95	4	М	20	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

45

Продолжение таблицы № 10

106	Муфта переходная (пресс) 16x1/2" ВР (одного производителя с трубой)	Муфта латунная, с пресс-соединением и сечением внутренней резьбы 1/2 дюйма. Диаметр трубы равен 16 мм. Используются с металлопластиковыми трубами. Монтируется с трубами того же производителя	2	м	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
107	Муфта переходная (пресс) 16x1/2" НР	Муфта с пресс-соединением и наружной резьбой 1/2 дюйма. Диаметр муфты составляет 16 мм, используется с трубами того же производителя	2	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
108	Кран шаровый ВР-НР, с рукояткой «бабочка» 1/2"	Кран шаровый полнопроходной. Резьба внутренняя/наружная 1/2", хромированный, ручка бабочка	2	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
109	Кран шаровый ВР-ВР, с рукояткой «бабочка» 3/4"	Кран шаровый полнопроходной. Резьба внутренняя/внутренняя 1/2", хромированный, ручка бабочка	4	шт	20	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
110	Сетчатый фильтр для воды 1/2" ВР/ВР латунный	Сетчатый фильтр для воды 1/2" ВР/ВР латунный под пломбу предназначен для предварительной очистки воды на трубопроводах систем питьевого и хозяйственного питьевого назначения, горячего водоснабжения, отопления. Средний полный срок службы данной арматуры составляет 10 лет. • Материал корпуса - латунь ЛС59-1 • Тонкость фильтрации - 200 мкм	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

46

Продолжение таблицы № 10

111	Обратный клапан 1/2" ВР-ВР	Обратный клапан предназначен для предотвращения движения потока жидкости в обратную сторону в системах водоснабжения, отопления. Поток жидкости движется только лишь в направлении, указанном на самом корпусе клапана. Диаметр резьбы 1/2" Резьба ВР-ВР (внутр. - внутр.) Максимальное рабочее давление, бар (атм) 25 Рабочая температура до +95°C Материал латунь	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
112	Труба нержавеющая стальная тонкостенная 22x1,2	Трубы изготовлены в соответствии ГОСТ 11068-81 «Трубы электросварные из коррозионностойкой стали. Технические условия». Трубы из нержавеющей стали соединяются между собой и присоединяются к арматуре и приборам с помощью пресс-фитингов из нержавеющей стали. Монтаж фитингов производится пресс-инструментом с насадками типа «У». Максимальное рабочее давление - 16 бар Максимальная рабочая температура - 100°C	4	м	20	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
113	Труба нержавеющая стальная тонкостенная 15x1	Трубы изготовлены в соответствии ГОСТ 11068-81 «Трубы электросварные из коррозионностойкой стали. Технические условия». Трубы из нержавеющей стали соединяются между собой и присоединяются к арматуре и приборам с помощью пресс-фитингов из нержавеющей стали. Монтаж фитингов производится пресс-инструментом с насадками типа «У» Максимальное рабочее давление - 16 бар Максимальная рабочая температура - 100°C	6	м	30	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

114	Автоматический воздухоотводный клапан с запорным клапаном, хромированный, 1/2" НР	Воздухоотводный клапан латунный, в комплекте с обратным клапаном: максимальная рабочая температура 120оС. максимальное рабочее давление 14 бар давление максимального расхода 7 бар	2	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
115	Вентиль термостатический 1/2", прямой	Вентиль термостатический проходной для радиаторов, 1/2", с предварительной настройкой, с резьбой М30 х 1,5 для присоединения термостата	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
116	Вентиль обратный 1/2", прямой	Вентиль на обратную подачку проходной для радиаторов, 1/2"	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
117	Узел нижнего подключения прямой П-образный 1/2 НР(ш) х 3/4 ЕК для радиатора под сироконус	Предназначен для подключения стальных панельных радиаторов с нижним входом/выходом при расположении присоединительных патрубков с межосевым расстоянием 50 мм и встроенным термостатическим клапаном. Узлы нижнего подключения радиаторов используют для ручного контроля потока теплоносителя, проходящего через радиатор в двухтрубных системах водяного отопления. Узел снабжен встроенными шаровыми кранами, с помощью которых можно полностью отключить прибор от системы	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
118	Компрессионный фитинг сироконус для медных/стальных труб 15 х 3/4	Сироконус компрессионный 15x3/4 - фитинг с накидной гайкой, обжимным кольцом и резиновым уплотнителем для подключения медной/стальной/латунной трубы диаметром 15 мм к коллектору или мультифлексу с выходами 3/4", стандарт соединения - сироконус.	2	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

119	Заглушка под пресс 22 мм, для труб из нержавеющей стали	Заглушка прессовая предназначена для соединения труб из нержавеющей стали в системах холодного и горячего водоснабжения, отопления и охлаждения. Соединение с трубой - неразъёмное. Максимальное рабочее давление - 16 бар. Максимальная рабочая температура - 100°C. Материал фитинга - нержавеющая сталь. Используется с трубами того же производителя.	2	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
120	Муфта под пресс 22 x 1/2" с внутренней резьбой для труб из нержавеющей стали	Муфта прессовая предназначена для соединения труб из нержавеющей стали в системах холодного и горячего водоснабжения, отопления и охлаждения. Соединение с трубой - неразъёмное. Максимальное рабочее давление - 16 бар. Максимальная рабочая температура - 100°C. Материал фитинга - нержавеющая сталь. Используется с трубами того же производителя.	2	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
121	Тройник под пресс комбинированный 22 x 1/2" x 22 с внутренней резьбой для труб из нержавеющей стали	Тройник прессовой предназначен для соединения труб из нержавеющей стали в системах холодного и горячего водоснабжения, отопления и охлаждения. Соединение с трубой - неразъёмное. Максимальное рабочее давление - 16 бар. Максимальная рабочая температура - 100°C. Материал фитинга - нержавеющая сталь. Используется с трубами того же производителя.	2	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

122	Тройник под пресс переходной 22 x 15 x 22, для труб из нержавеющей стали	Тройник прессовой предназначен для соединения труб из нержавеющей стали в системах холодного и горячего водоснабжения, отопления и охлаждения. Соединение с трубой - неразъёмное. Максимальное рабочее давление - 16 бар. Максимальная рабочая температура - 100°C. Материал фитинга - нержавеющая сталь. Используется с трубами того же производителя.	4	шт	20	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
123	Муфта под пресс 15 x 1/2" с наружной резьбой для труб из нержавеющей стали	Муфта прессовая предназначена для соединения труб из нержавеющей стали в системах холодного и горячего водоснабжения, отопления и охлаждения. Соединение с трубой - неразъёмное. Максимальное рабочее давление - 16 бар. Максимальная рабочая температура - 100°C. Материал фитинга - нержавеющая сталь. Используется с трубами того же производителя.	2	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
124	Муфта под пресс 22 x 3/4" с наружной резьбой для труб из нержавеющей стали	Муфта прессовая предназначена для соединения труб из нержавеющей стали в системах холодного и горячего водоснабжения, отопления и охлаждения. Соединение с трубой - неразъёмное. Максимальное рабочее давление - 16 бар. Максимальная рабочая температура - 100°C. Материал фитинга - нержавеющая сталь. Используется с трубами того же производителя.	2	шт	10	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
125	Набор прокладок сантехнических	Набор сантехнических прокладок предназначен для герметизации резьбовых соединений в системах водоснабжения, отопления и газоснабжения. В комплект входит прокладки d: 1, 1/2 и 3/4 дюйма. Всего в комплекте 30 штук.	1	компл	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Продолжение таблицы № 10

126	Счетчик воды с монтажным комплектом Ø15мм	Счетчик воды универсальной СВ-15В (Ду15) предназначен для измерения объема воды в трубопроводах систем водоснабжения	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
127	Счетчик воды без монтажного комплекта Ø15мм	Счетчик воды универсальной СВ-15В (Ду15) предназначен для измерения объема воды в трубопроводах систем водоснабжения	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
128	Прокладка универсальная для подвешеного унитаза 40x42 см полистирол цвет белый	Прокладка универсальная для подвешеного унитаза предназначена для улучшения шумоизоляции. Обеспечивает герметичность соединения унитаза со стеной. Минимизирует вибрации при пользовании сантехникой. Сохраняет целостность плитки.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
129	Уплотнительная нить	Длина, не менее 25 используется для герметизации резьбовых соединений в водопроводе с холодной или горячей водой, в газовых магистралях, в трубах со сжатым воздухом. Позволяет сделать соединение полностью герметичным, при этом не разрушается и не изменяет своих свойств под действием высокого давления или перепадов температур.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
130	Декоративная панель для застенных модулей	Панель вспененный пвх 1200*500*20 мм,	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
131	Определитель утечки газа (аэрозоль 400 мл)	Определитель места утечки газа, аэрозоль, 400 мл предназначен для обнаружения негерметичных соединений в воздушно- и газопроводах. Применяется для газового оборудования. Обнаруживает даже небольшие утечки, которые определяются визуально по «выскакиванию» состава на местах негерметичного соединения. Состав: ПАВ. Консистенция: жидкая.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

51

Продолжение таблицы № 10

132	Монтажный комплект для радиатора d 1x1/2	Комплекты для монтажа радиаторов предназначены для монтажа алюминиевых и биметаллических радиаторов с присоединительным размером верхнего и нижнего коллекторов 1" (внутренняя резьба). В состав комплекта включены четыре футорки 1 x 1/2" – две правые и две левые. Футорки снабжены силиконовыми прокладками. Также в комплект включены: пробка для футорки, ручной самоуплотняющийся воздухоотводчик, ключ для воздухоотводчика	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ ПУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
133	Спецодежда от общих производственных загрязнений	Брюки + куртка, полукombineзон + куртка, комбинезон	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
134	Обувь с металлическим или композитными вставками	Сандалы, подботинки, ботинки	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
135	Очки защитные открытые	Цвет линзы: прозрачный Оптический класс: №1 (не дает искажений, не имеет ограничений по длительности ношения) Материал линзы: поликарбонат Материал оправы: PC (поликарбонат) / BT (Полибутилентерефталат) / TPE (термопластопласт) Защита: от механических воздействий, УФ-излучения Покрывтие: против царапин и запотевания	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
136	Перчатки трикотажные для защиты от механических рисков (для точных работ)	Для защиты от механических рисков (для точных работ)	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

52

Продолжение таблицы № 10

137	Огнетушитель	Огнетушитель углекислотный ОУ-3 (3 литра)	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ 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 12 кв.м. на 1 (одного участника)	А
Освещение:	на рабочих постах – 300-500 люкс.	А
Интернет:	подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)	А
Электричество:	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)	А
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	не требуется	-
Покрывные поля:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию 50 м ² на всю зону	А
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости):	не требуется	-
Подведение сжатого воздуха (при необходимости):	необходимо подвести трубопровод от компрессора в каждому посту с манометром для обеспечения самостоятельной проверки систем на герметичность. Минимальное давления 2 бар.	А

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

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:

1. Общие требования охраны труда

1.1. К самостоятельному выполнению экзаменационных заданий допускаются участники: прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности»; имеющие необходимые навыки по эксплуатации образовательного оборудования; не имеющие противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья.

2. Требования охраны труда перед началом выполнения работ

2.1. Все участники должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, с местом расположения литьевой воды, подготовить рабочее место.

Перед выполнением подготовки рабочих мест, инструмента и оборудования, проверить специальную одежду, обувь и необходимые для выполнения работы средства индивидуальной защиты (СИЗ). При обнаружении неисправности или повреждения СИЗ необходимо заменить на исправные.

В помещении проведения ДЭ обязательно должна находиться аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения.

Подготовка рабочего места инструмента и оборудования.

Участнику необходимо проверить комплектность и исправность средств индивидуальной защиты; инструмент и детали расположить так, чтобы избежать лишних движений и обеспечить безопасность работы; убедиться в достаточной освещенности рабочего места; получить задание, проверить инструмент.

2.2. Перед началом выполнения задания ДЭ, в процессе подготовки рабочего места участнику необходимо осмотреть и привести в порядок рабочее место, средства индивидуальной защиты; проверить (визуально) правильность подключения инструмента и оборудования в электросеть; проверить правильность установки верстака, положения оборудования и

инструмента, при необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела

3. Требования охраны труда во время выполнения работ

3.1. При выполнении заданий участнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования. Участник должен работать в специальной одежде, ботинки с металлическими или композитными вставками, очки и перчатки. Очки должны быть открытыми. Участники с очками по зрению могут работать в своих очках.

3.2. При выполнении заданий ДЭ и уборке рабочих мест участнику необходимо соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений; выполнять экзаменационные задания только исправным инструментом.

4. Требования охраны труда по окончании работ

4.1. После окончания работ каждый участник обязан: отключить от электросети оборудование и переносной электроинструмент (если он применялся в работе); привести в порядок свое рабочее место; в комнате участников снять специальную одежду, привести её в порядок, очистить от пыли и грязи; тщательно вымыть руки с мылом.

4.2. Сообщить эксперту обо всех неполадках и неисправностях, оборудования, приспособлений и инструментов, замеченных во время выполнения заданий ДЭ, а также других факторах, влияющих на безопасность выполнения задания ДЭ.

3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	
<p><i>Задание модуля 1:</i></p> <p><i>1. Заказать комплектующую ведомость для выполнения монтажа системы водоснабжения и системы водоотведения.</i> Необходимо заполнить комплектующую ведомость на получение со склада материала для выполнения монтажа системы водоснабжения из стальной ВГП трубы и соединительных частей из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой по ГОСТ 8943-75. Необходимо заполнить комплектующую ведомость на получение со склада материала для выполнения монтажа системы водоотведения из чугунных канализационных труб и фасонных частей к ним согласно ГОСТ 6942-98. В ведомости прописывается правильное наименование деталей, их количество и обозначение диаметра. Необходимо указать только соединительные (фасонные) части согласно представленной схеме. В строке «Заказ комплектации» участнику необходимо написать свою фамилию.</p> <p><i>2. Выполнить замену участка канализационного стояка и подсоединить к сантехническим приборам.</i> Необходимо на собранной системе водоотведения выполнить замену участка канализационного стояка и установить компенсационный патрубок. После замены участка нужно подсоединить отводной трубопровод к застенному модулю. Установить декоративную панель, унитаз и все комплектующие прибора.</p> <p><i>3. Выполнить замену водосчетчика и проверить на герметичность.</i> Необходимо на собранной системе водоснабжения заменить водосчетчик. Прочистить фильтр грубой очистки. После выполнения работ необходимо проверить узел на герметичность сжатым воздухом, давлением 2Вг в течение 2 минут.</p> <p><i>4. Проверить систему отопления на герметичность сжатым воздухом и устранить неисправность.</i> Необходимо на собранной системе отопления выполнить проверку на герметичность сжатым воздухом и определить утечку. Устранить неисправность путем замены уплотнительного материала (неисправность определяется экспертами до начала кламента). После выполнения работ необходимо проверить на герметичность систему сжатым воздухом, давлением 2Вг в течение 2 минут.</p>	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 1: Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	

<p>Задание модуля 1: <i>Выполнить установку радиатора и проверить на герметичность.</i> Необходимо на собранной системе отопления, взамен вышедшего из строя радиатора, установить новый радиатор. Выполнить: удалить одну секцию у 5-ти секционного радиатора, скомплектовать радиатор, установить кронштейны на стену, установить радиатор и подключить к трубопроводу. После выполненных работ проверить систему на герметичность сжатым воздухом, давлением 2Вг в течение 2 минут</p>	<p>ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</p>
<p>Модуль 2: Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	
<p>Задание модуля 2: <i>Выполнить монтаж систем подключения выключателей с трех мест.</i> Необходимо выполнить монтаж схемы подключения выключателей, руководствуясь монтажными, принципиальными или иными схемами, предусмотренными заданием. Модуль представляет собой инструмент, по оценке навыков монтажа осветительных электропроводов и оборудования. На стенде должны быть смонтированы выключатели, распределительная коробка, кабеленесущие системы, провода и кабели и подключены к светильникам. Для работоспособности системы необходимо пройти проверку путем пробного включения. Принципиальная схема является частью варианта задания.</p>	<p>ГИА/ДЭ ПУ</p>

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	0:00 <продолжительность не более 4,5 академических часов>

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

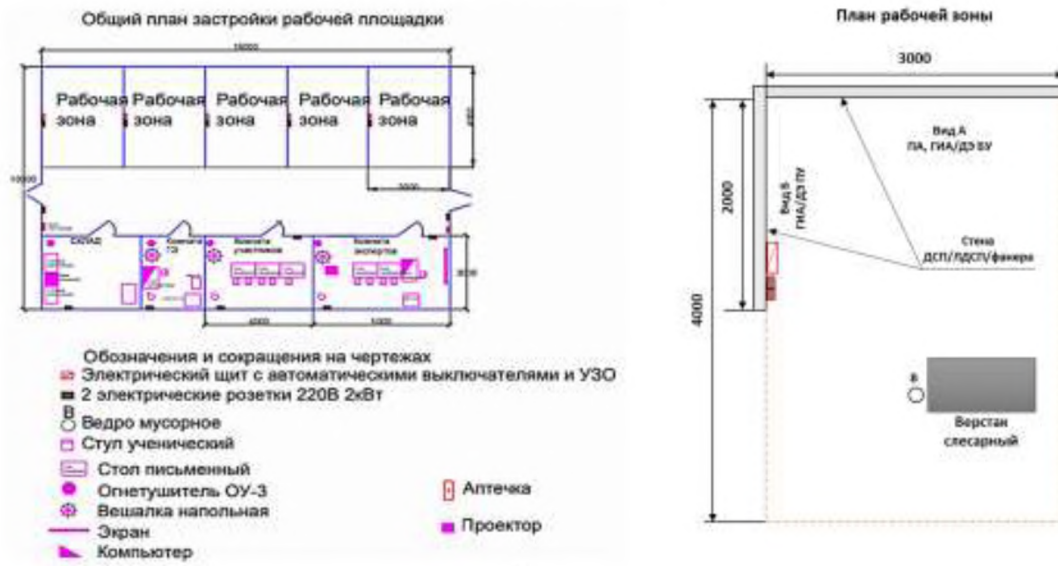
Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки, практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл 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.

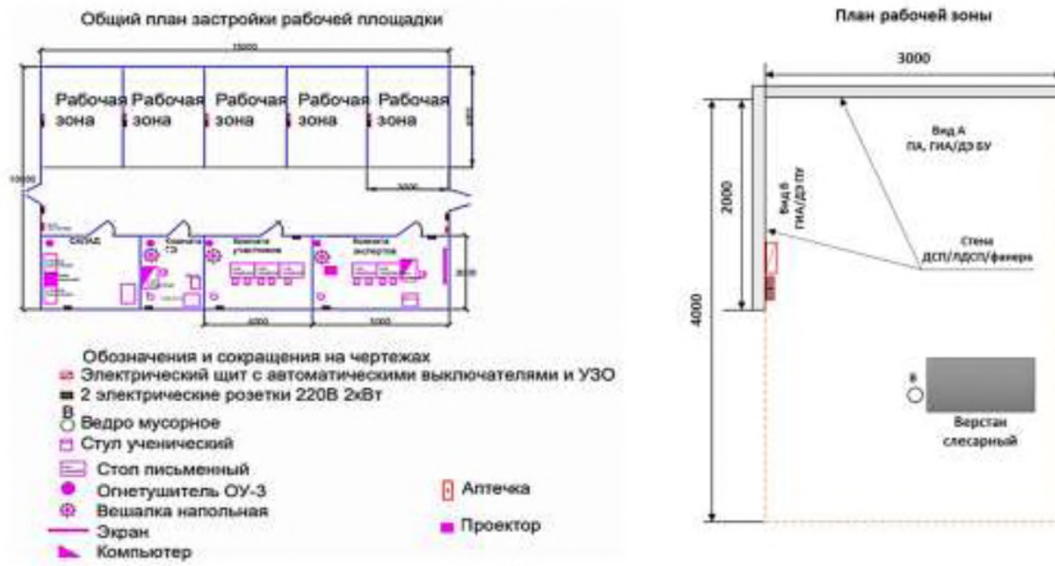
Таблица № 1.6

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

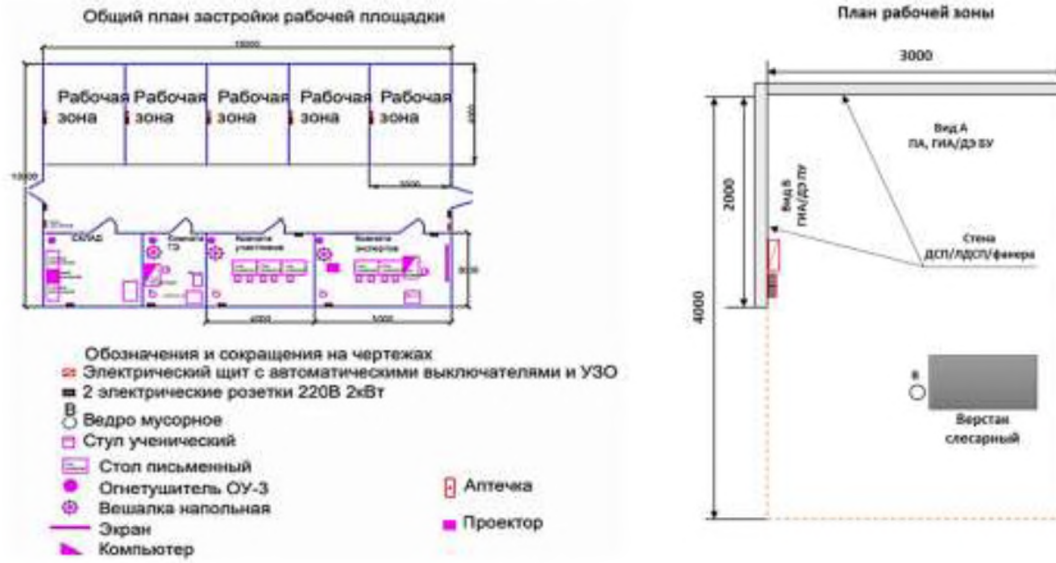
Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА



План застройки рабочей зоны

