

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Свердловской области
«Каменск-Уральский технологический колледж»

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания
педагогического совета
от 18.11.2025 г. № 3

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «Каменск-
Уральский технологический колледж»



С.И. Некрасов

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
АО "МЕЙДЖЕРПАК УРАЛ"
А.Л. Солин
18.11.2025 г.

Приказ № 100-уч от 18.11.2025г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
по образовательной программе
среднего профессионального образования
(по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих)
15.01.05 СВАРЩИК
(РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

Разработано:

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.01.2016 N 50 (ред. от 01.09.2022), (зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2016 N 41197).

Организация разработчик:

ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж»

Разработчики от образовательной организации:

Гайсина Марина Михайловна, заместитель директора ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж»,

Каверина Наталья Анатольевна, мастер производственного обучения ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж», первая квалификационная категория;

Нигматуллина Анжелика Ринатовна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж», высшая квалификационная категория,

Самохина Наталья Георгиевна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж», высшая квалификационная категория,

Павлова Эльвира Витальевна, заведующий кабинетом ГАПОУ СО «Каменск-Уральский технологический колледж»

Разработчик от социальных партнеров:

Солин Андрей Леонидович - Генеральный директор АО "МЕЙДЖЕРПАК УРАЛ"

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе Приказа от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России от 07.12.2021 № 66211).

Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации, в том числе:

- к содержанию и формам проведения государственной итоговой аттестации;
- условиям подготовки и процедуре проведения государственной итоговой аттестации;
- оценочным критериям уровня знаний, умений и практическому опыту выпускника.

1.1. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), (Приказ Минобрнауки России от 29.01.2016 N 50 (ред. от 01.09.2022), (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2016 N 41197).

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, и осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин/МДК;
- оценка уровня овладения компетенциями.

1.2. Область профессиональной деятельности выпускников: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

1.3. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления; детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

1.4. На основании требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы обучающийся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) готовится к следующим видам деятельности и обладать компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

(п. 5.1 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки:

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом:

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

II. СТРУКТУРА И ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Государственная итоговая аттестация по образовательной программе среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) проводится в форме демонстрационного экзамена (в соответствии с ФГОС в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796).

Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с ФГОС СПО и учебным планом профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) объем времени для очной формы обучения определяется следующим образом: **2 недели, 72 часа.**

III. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Демонстрационный экзамен

3.1.1. Демонстрационный экзамен по специальности является формой ГИА и 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.

3.1.2. Демонстрационный экзамен по профессии проводится на базовом уровне.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

3.1.3. Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором (Приложение 1).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

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

На государственный экзамен выносятся материалы по профессиональным модулям:

ПМ. 01. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки,

ПМ. 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

4. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Организационные условия

4.1.1 Демонстрационный экзамен

1. Расписание проведения демонстрационного экзамена утверждается заместителем директора и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

2. К началу экзамена для Государственной экзаменационной комиссии должны быть представлены следующие документы:

- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ директора о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии;
- комплект оценочной документации.

4. Для подготовки к демонстрационному экзамену обучающиеся знакомятся с оценочной документацией.

5. Экзамен проводится в специально отведенной лаборатории в соответствии с требованиями, прописанными в комплекте оценочной документации.

6. Заседание Государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколах заседаний записываются результаты экзамена. Протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Решение Государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании. Результаты экзамена объявляются в тот же день.

7. Результаты государственного экзамена, определяются оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;

– «неудовлетворительно».

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

9. Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" может быть осуществлен на основе таблицы 1.

Таблица 1

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 64,99%	65,00% - 100,00%

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.2.1. При проведении демонстрационного экзамена

Для проведения демонстрационного экзамена соблюдаются требования, указанные в Инфраструктурном листе комплекта оценочной документации.

4.3. Нормативно-программное и информационно-документационное обеспечение государственной итоговой аттестации

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.

2. Порядок проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки российской Федерации № 800 от 08 ноября 2021 г. (Зарегистрировано в Минюсте России от 07.12.2021 № 66211).

3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Свердловской области «Каменск-Уральский технологический колледж» в соответствии с требованиями ФГОС в 2025-2026 учебном году.

4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.01.2016 N 50 (ред. от 01.09.2022), (зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2016 N 41197).

5. ФГОС, Программа государственной итоговой аттестации по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

6. Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (очная форма обучения).

7. Приказ об организации и проведении государственной итоговой аттестации выпускников в 2025-2026 уч. году и утверждении состава государственной экзаменационной комиссии.

8. Приказ директора о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации.

11. Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА.

4.4. Кадровое обеспечение ГИА

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования либо по усмотрению образовательной организации по отдельным профессиям и

специальностям среднего профессионального образования.

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

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

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

Директор техникума является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в техникуме нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора техникума или педагогических работников.

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

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 демонстрационного экзамена.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА

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

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, 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.

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

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

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.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник 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.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из техникума.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, 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 выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

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

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

**Лист ознакомления студентов
с программой ГИА 2025-2026 учебного года**

Группа _____

№ п/п	ФИО выпускника	Подпись	Дата
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ФГБОУ ДПО ИРПО)



УТВЕРЖДЕНЫ

приказом ФГБОУ ДПО ИРПО
от 29.09.2025 № 01-09-538/2025

**ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Наименование квалификации (наименование направленности)	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.01.2016 № 50
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.05-12-2026

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	- единый оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

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 СПО, 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).

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

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 ДЭ¹
ПА	-	Инвариантная часть	0 ч. 45 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 20 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 20 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5 ч. 00 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

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

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПК. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Умение: пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций
	ПК. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	Умение: пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций
	ПК. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Практический опыт: эксплуатации оборудования для сварки
	ПК. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Умение: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		Умение: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку

² Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

		Умение: зачищать швы после сварки
		Практический опыт: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Практический опыт: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Практический опыт: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Практический опыт: выполнения зачистки швов после сварки
		Практический опыт: использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
	ОК. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства

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 ³	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД						
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПК. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Умение: пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций	■	■	■	1
	ПК. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	Умение: пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций	■	■	■	1
	ПК. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Практический опыт: эксплуатации оборудования для сварки	■	■	■	1
	ПК. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Умение: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	■	■	■	1

³ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

⁴ Наименование выполняемой задачи и № Модуля определены перечнем модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

	Умение: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	■	■	■	1
	Умение: зачищать швы после сварки	■	■	■	1
	Практический опыт: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой	■	■	■	1
	Практический опыт: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений	■	■	■	1
	Практический опыт: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках	■	■	■	1
	Практический опыт: выполнения зачистки швов после сварки	■	■	■	1
	Практический опыт: использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва	■	■	■	1

Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ			■	Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД
Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ				
№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Модуль 1	Выполнение контрольно-сварочного соединения №1	■	■	■
Модуль 2	Выполнение контрольно-сварочного соединения №2		■	■
Модуль 3	Выполнение контрольно-сварочного соединения №3			■

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

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		75 из 75
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

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

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	2,00
		Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке	2,00
		Проверка оснащенности, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	2,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	17,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	2,00
ИТОГО			25,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	2,00
		Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке	2,00
		Проверка оснащённости, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	2,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	17,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	2,00
2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	25,00
ИТОГО			50,00

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

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

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	2,00
		Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке	2,00
		Проверка оснащенности, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	2,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	17,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	2,00
2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	25,00
		Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	25,00
ИТОГО			75,00

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

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁸	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	2,00
		Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке	2,00
		Проверка оснащенности, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	2,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	17,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	2,00
2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	25,00
		Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	25,00
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00
ВСЕГО (вариативная часть) ⁹			25,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁸ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

⁹ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

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

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

1. Зоны площадки								
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки			
Рабочее место участника					А			
Общая зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Сварочный аппарат инверторного типа (РД)	Максимальный постоянный сварочный ток не менее 230 А, напряжение питающей сети 220/380 В, полностью укомплектован для выполнения сварочных работ.	27.90.31	На 1 раб. место	1	1	1	шт

2.	Фильтровентиляционная установка мобильная/стационарная	Мощность всасывания на входе не менее 1000 м3/час	28.25.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Угловая шлифовальная машинка	Диаметр круга 125 мм, мощность не менее 800 Вт	28.93.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Стол сборочно-сварочный	Высота 700-850 мм, размер столешницы не менее 1000х700 мм	28.29.70	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Табурет подъемно-поворотный	Материал - огнеупорный, регулировка высоты сидения от 400 мм до 650 мм	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Позиционер для фиксации КСС	Обеспечивает фиксацию КСС пластин/труб во всех пространственных положениях, включая промежуточные под углом 45°	28.29.70	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Верстак металлический с тисками	Высота 700-850мм, размер столешницы не менее 800х1500 мм	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Тележка инструментальная	Количество полок 3 шт. Расположение верхней полки по высоте 650-800 мм	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Щетка с металлическим ворсом	Ручная, однорядная, материал рукоятки пластмасс	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Молоток слесарный	Боёк квадратный, вес 500 г., деревянная рукоятка	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Зубило слесарное	Длина не менее 200 мм, материал - сталь	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Линейка металлическая	Линейка измерительная, длина 300мм, ширина 20мм, толщина 0,5 мм, цена деления 1 мм, материал нержавеющей сталь	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	УШС (универсальный шаблон сварщика) № 3	Шаблон соответствует требованиям ТУ 102.338-83 и имеет сертификат соответствия в системе ГОСТ Росстандарта РФ	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт

6.	УШС (универсальный шаблон сварщика) № 2	Предназначен для контроля катетов угловых швов в диапазоне 4-14 мм и полностью соответствует требованиям СТБ 1133-98	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Угловая линейка	Материал - металл, длина 300 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Штангенциркуль с глубиномером	Длина 250 мм, со значением отсчета по нониусу 0,02 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	Чертилка	Металлический корпус. Твердосплавный наконечник	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Клещи зажимные	Длина не менее 180 мм	25.73.30	На 1 раб. место	2	2	2	шт
11.	Магнитный угольник	Установка на 90°, Размер 100x100 мм, усилие до 11 кг.	25.73.30	На 1 раб. место	2	2	2	шт
12.	Карандаш графитовый НВ с ластиком	На усмотрение образовательной организации	32.99.15	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Пластина "1"	Материал сталь марки Ст3, Размеры 10x75x200 мм, один торец 200 мм фрезерован под углом 90°	25.11.23	На 1 участника	1	1	1	шт
2.	Пластина "2"	Материал сталь марки Ст3, Размеры 10x100x200 мм	25.11.23	На 1 участника	1	1	1	шт
3.	Тренировочная пластина	Материал сталь марки Ст3, Размеры 10x50x150 мм	25.11.23	На 1 участника	2	2	2	шт
4.	Труба "3"	Материал сталь марки 09Г2С/20, Размеры Ø108x8x75, Разделка кромок 30°	25.11.23	На 1 участника	2	2	2	шт
5.	Тренировочная труба	Материал сталь марки 09Г2С/20, Размеры Ø108x8x50, Разделка кромок 30°	25.11.23	На 1 участника	2	2	2	шт
6.	Пластина "3"	Материал сталь марки 12Х18Н10Т. Возможна замена на сталь Ст3 или 09Г2С. Размеры 3x70x150 мм	25.11.23	На 1 участника	-	-	3	шт
7.	Тренировочная пластина "2"	Материал сталь марки 12Х18Н10Т. Возможна замена на сталь Ст3 или 09Г2С. Размеры 3x70x150 мм	25.11.23	На 1 участника	-	-	3	шт

8.	Электроды сварочные "1"	Тип Э50, основное покрытие, диаметр стержня 2,5 мм	25.93.15	На 1 участника	5	15	15	шт
9.	Электроды сварочные "2"	Тип Э50, основное покрытие, диаметр стержня 3,0 мм	25.93.15	На 1 участника	5	15	15	шт
10.	Электроды сварочные "3"	Тип Э-08Х2ОН9Г2Б, основное покрытие, диаметр стержня 2,0 мм	25.93.15	На 1 участника	-	-	10	шт
11.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125х1,6х22,2 макс. 10000 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	2	2	3	шт
12.	Диск абразивный шлифовальный для УШМ	125х6х22,2 макс. 10000 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	1	шт
13.	Лепестковый шлифовальный диск для УШМ	125х22,2 Р40 макс. 10000 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	-	-	1	шт
14.	Тарелкообразная стальная щетка для УШМ	125х22,2 макс. 10000 об. /мин	32.91.19	На 1 участника	1	1	1	шт
15.	Маркер по металлу "1"	Белый, краска	32.99.12	На 1 участника	1	1	1	шт
16.	Маркер по металлу "2"	Черный, краска	32.99.12	На 1 участника	-	-	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Коврик диэлектрический	В соответствии с ГОСТ 4997-75 Ковры диэлектрические резиновые. Размер не менее 700х700мм	22.19.72	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Щиток лицевой для работы с УШМ	Щиток защитный лицевой прозрачный с наголовником	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт

4.	Беруши	Для защиты органов слуха от шумов различного характера, Уровень шумопонижение 35 дБ	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	пар
5.	Маска сварочная "хамелеон"	Оптический класс светофильтра:1/1/1/2, Степень затемнения: 9-13 DIN, Скорость затемнения не выше 0.00005 с	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Респиратор	Класс защиты:FFP3, с клапаном выдоха	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт
7.	Костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны)	Куртка и брюки брезентовые, Сварочный подшлемник из спилка с подкладкой из хлопчатобумажной ткани	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт
8.	Обувь сварочная	Ботинки/сапоги из негорючего материала, высота голени не менее 150 мм, жесткий подносок	15.20.32	На 1 участника	1	1	1	пар
9.	Краги сварочные	Материал спилок, пятипалые	14.12.30	На 1 участника	1	1	1	пар
10.	Ведро оцинкованное	Объем 12 л	22.29.23	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	Щетка-метелка	Пластмассовый ворс, длинная рукоятка	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт
12.	Совок	Материал пластмасс/сталь, длинная ручка	22.29.23	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	Вода бутилированная без газа	В пластиковой бутылке 0,5 л.	11.07.11	На 1 участника	1	2	3	шт

3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	

Перечень оборудования									
1.	Пресс гидравлический	Усилие, не менее 30 тонн, привод ножной/ручной/электрический	28.41.33	На всю площадку	-	-	1	1	шт
2.	Угловая шлифовальная машинка	Диаметр круга 125 мм, мощность не менее 800 Вт	28.93.13	На всю площадку	-	-	1	1	шт
3.	Стеллаж металлический	Устойчивый, с минимальной допустимой нагрузкой на полку 50 кг.	31.09.11	На кол-во раб. мест	1	0.25	0.25	0.25	м²
4.	Часы электронные	Наличие функции обратного отсчета времени	26.52.14	На всю площадку	-	1	1	1	шт
5.	Контейнер для мусора	Материал пластмасс, объем 100л, на колесах, с крышкой	29.20.21	На всю площадку	-	1	1	1	шт
6.	Стол для проведения визуального и измерительного контроля	Высота 700-750 мм, минимальный размер столешницы 1200x500 мм, покрытие сталь/резина	31.09.11	На всю площадку	-	1	1	1	шт
7.	Стул	Критически важные характеристики отсутствуют	31.01.11	На всю площадку	-	3	3	3	шт
8.	Прожектор	Светодиодный на стойке, Мощность 60 Вт	27.40.33	На всю площадку	-	2	2	2	шт
Перечень инструментов									
1.	Набор ключей	Для обслуживания оборудования	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор
2.	Набор отверток	Для обслуживания оборудования	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор
3.	Планшетка	Формат А4	17.23.13	На кол-во раб. мест	1	1	1	1	шт
4.	Набор для визуального и измерительного контроля	Комплектация не ниже "Эксперт НК"	26.51.66	На кол-во раб. мест	10	1	1	1	набор

Перечень расходных материалов									
1.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125x1,6x22,2 макс. 10000 об./мин	23.91.11	На кол-во участников	5	-	2	2	шт
2.	Бумага для печати	Белая, формат А4, упаковка 500 листов	17.12.14	На кол-во участников	25	2	2	2	упак
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Щиток лицевой для работы с УШМ	Щиток защитный лицевой прозрачный с наголовником	32.99.11	На всю площадку	-	-	1	1	шт
3.	Краги сварочные	Материал спилок, пятипалые	14.12.30	На всю площадку	-	3	3	3	пар
4.	Вода бутилированная без газа	В пластиковой бутылке 0,5 л.	11.07.11	На всю площадку	-	5	10	10	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Персональный компьютер в сборе / моноблок / ноутбук	На усмотрение образовательной организации	26.20.15		1	1	1		шт

2.	Лазерный принтер и сканер / МФУ	Черно-белая печать А4, не менее 40 стр/мин, запасной картридж	26.20.18	1	1	1	шт		
3.	Мусорная корзина	На усмотрение образовательной организации	22.22.13	1	1	1	шт		
4.	Стол	На усмотрение образовательной организации	31.01.12	1	1	1	шт		
5.	Стул	На усмотрение образовательной организации	31.01.11	1	1	1	шт		
Перечень инструментов									
1.	Ручка шариковая	Цвет пасты синий	32.99.12	2	2	2	шт		
2.	Карандаш графитовый РВ	Критические важные характеристики отсутствуют	32.99.15	2	2	2	шт		
3.	Степлер	Для скоб 24х6	25.93.14	1	1	1	шт		
Перечень расходных материалов									
1.	Скобы для степлера	Размер 24х6, упаковка 1000 шт	25.93.14	1	1	1	упак		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	1	1	1	шт		
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-

Перечень инструментов									
1.	Планшетка	Формат А4	17.23.13	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов									
1.	Ручка шариковая	Цвет пасты синий	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Очки защитные	На усмотрение образовательной организации	32.50.42	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
2.	Перчатки ХБ	На усмотрение образовательной организации	14.19.13	На 1 эксперта	-	1	1	1	пар
3.	Костюм (куртка, штаны) ХБ	Куртка с длинным рукавом, размер по параметрам эксперта	14.12.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
4.	Обувь	Не горючий материал, жесткий подносок	15.20.31	На 1 эксперта	-	1	1	1	пар
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
1.	Площадь рабочего места "А"	Минимальная площадь 6,25 м2							
2.	Освещение общей зоны "А"	Не менее 200 Лк согласно ГОСТ Р 55710-2013 таблица 30							
3.	Электропитание	Мощности, точки вывода и разъемы должны обеспечить полноценную функциональность применяемого на площадке электрооборудования и инструмента. Прокладка сетей согласно требований ПУЭ 7, ГОСТ Р 50571.7-94, ГОСТ Р 50571.8, ГОСТ 31996-2012, ГОСТ 31996-2012, ГОСТ Р 50345-2010. Расположение точек вывода, согласно примерного плана застройки							
4.	Освещение зоны "Б"	Не менее 300 Лк согласно ГОСТ Р 55710-2013 таблица 30							
5.	Освещение над столом ВИК	Не менее 750 Лк согласно ГОСТ Р 55710-2013 таблица 30							
6.	Вентиляция зоны "Б"	Мощность всасывания на входе не менее 1000 м3/час							
7.	Интернет соединение на рабочем месте главного эксперта ДЭ	Проводное или беспроводное подключение, скорость не менее 100 МБ/с							

8.	Температура воздуха на всей площадке	Согласно требованиям СанПиН 2.2.4.548-96, категория Па, от 16 до 20°C, при влажности 40-60%
----	---	---

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 3 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 4 к настоящему Тому 1 ОМ.

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 № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) ¹⁰	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) ¹¹
1	2	3
2	2	3
3	2	3
4	2	3
5	2	3
6	3	4
7	3	4
8	3	4
9	3	4
10	3	4

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

¹¹ количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

11	4	5
12	4	5
13	4	5
14	4	5
15	4	5
16	4	5
17	4	5
18	4	5
19	4	5
20	4	5
21	5	6
22	5	6
23	5	6
24	5	6
25	5	6

Увеличение числа рекомендуемых экспертов обусловлено:

- соблюдение техники безопасности и охраны труда;
- обеспечение скорости проведения оценки выполненных работ;
- особенности проведения оценки процесса, а не итогового продукта.

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

1.1. Опасные и вредные производственные факторы: ослепление глаз сварочной дугой; ожоги расплавленным металлом; поражение электрическим током при отсутствии или неисправности заземления источника сварочного тока; отравление угарным газом при отсутствии вентиляции. При работе с УШМ: вибрационные нагрузки; сильное запыление рабочей зоны; поражения глаз мелкой стружкой при работе без щитка; опасность поражения осколками абразивного круга.

1.2. При работе на электросварочном аппарате должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: костюм сварщика, подшлемник, краги, защитная маска, спец. обувь. При работе с УШМ: наушники, перчатки, защитная маска/щиток, длинные волосы должны быть убраны под косынку.

1.3. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить главному эксперту. При неисправности оборудования прекратить работу и сообщить об этом техническому эксперту.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

2.1. Проверить целостность спецодежды, одеть её, приготовить защитную маску.

2.2. Проверить надежность заземления источника сварочного тока.

2.3. Убрать с рабочего стола посторонние и ненужные для работы предметы, убедиться, что вблизи места работы нет легковоспламеняющихся материалов и горючих жидкостей.

2.4. Внешним осмотром проверить исправность источника тока, сварочных кабелей, электрододержателя, зажима обратного кабеля.

2.5. При проведении сварочных работ в помещении включить вытяжную вентиляцию.

При работе с УШМ:

2.6. Перед началом работы одеть наушники и защитный щиток.

2.7. Визуально проверить исправность инструмента и абразивного камня.

2.8. Проверить крепление абразива и кожуха, произвести проверочный пуск УШМ.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

3.1. Перед зажиганием дуги предупреждать окружающих.

3.2. Опасаться капель расплавленного металла и шлака.

3.3. При зачистке поверхности шва от шлака защищать лицо щитком.

3.4. Не оставлять включенный в сеть источник сварочного тока без присмотра.

При работе с УШМ:

3.5. Следить за исправным состоянием шлифовальной машинки.

3.6. Надежно и крепко держать в руках шлифовальную машинку.

3.7. Обрабатываемая деталь должна быть крепко зафиксирована, отрезаемая деталь не должна зажимать рез (опасность обратного удара неизбежна).

3.8. Следить, что бы во время работы в зоне вылета отходов не находились люди, пожароопасные и взрывоопасные материалы, газовое и электрооборудование.

3.9. При уходе с рабочего места, даже на короткое время, необходимо обесточить шлифовальную машинку.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. При неисправности сварочного аппарата/УШМ, сварочных/электрических проводов, а также нарушении защитного заземления, прекратить работу и отключить оборудование. Сообщить о неисправности техническому эксперту. Работу продолжать только после устранения неисправности.

4.2. При получении травмы немедленно сообщить эксперту.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

5.1. Отключить источник сварочного тока и УШМ от сети.

5.2. Привести в порядок рабочее место и сварочный аппарат.

5.3. Выключить вытяжную вентиляцию.

5.4. Доложить техническому эксперту о выполненной работе, сообщить о замеченных неисправностях.

5.5. Снять спецодежду, тщательно вымыть лицо и руки с мылом.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;
- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

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

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

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	0 ч. 45 мин.	0 ч. 45 мин.	0 ч. 45 мин.
Модуль 2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		1 ч. 35 мин.	1 ч. 35 мин.
Модуль 3	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом			1 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		0 ч. 45 мин.	2 ч. 20 мин.	3 ч. 20 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль 1. Выполнение контрольно-сварочного соединения №1

Выполнить подготовку деталей к сварке и сборку двух контрольных сварных соединений: Тавровое Т1 по требованиям ГОСТ 5264-80 из пластин углеродистой стали 10x200 и стыковое С17 по требованиям ГОСТ 16037-80 из труб диаметром 108x8 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-12-2026-M1.pdf

Образец задания для ГИА ДЭ БУ**Модуль 1. Выполнение контрольно-сварочного соединения №1**

Выполнить подготовку деталей к сварке и сборку двух контрольных сварных соединений: Тавровое Т1 по требованиям ГОСТ 5264-80 из пластин углеродистой стали 10х200 и стыковое С17 по требованиям ГОСТ 16037-80 из труб диаметром 108х8 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-12-2026-M1.pdf

Модуль 2. Выполнение контрольно-сварочного соединения №2

Выполнить сварку собранных контрольных сварных соединений: Тавровое Т1 по требованиям ГОСТ 5264-80 из пластин углеродистой стали 10х200 и стыковое С17 по требованиям ГОСТ 16037-80 из труб диаметром 108х8 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.05-12-2026-M2.pdf

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)**Модуль 1. Выполнение контрольно-сварочного соединения №1**

Выполнить подготовку деталей к сварке и сборку двух контрольных сварных соединений: Тавровое Т1 по требованиям ГОСТ 5264-80 из пластин углеродистой стали 10х200 и стыковое С17 по требованиям ГОСТ 16037-80 из

труб диаметром 108х8 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-12-2026-M1.pdf

Модуль 2. Выполнение контрольно-сварочного соединения №2

Выполнить сварку собранных контрольных сварных соединений: Тавровое Т1 по требованиям ГОСТ 5264-80 из пластин углеродистой стали 10х200 и стыковое С17 по требованиям ГОСТ 16037-80 из труб диаметром 108х8 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КОД 15.01.05-12-2026-M2.pdf

Модуль 3. Выполнение контрольно-сварочного соединения №3

Выполнить подготовку деталей, сборку и сварку узла из двух контрольных сварных соединений: Тавровое Т1 и стыковое С2 по требованиям ГОСТ 5264-80 из пластин легированной стали 3х150 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Необходимые приложения:

Прил_3_ОЗ_КОД 15.01.05-12-2026-M3.pdf

**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, вариативной части задания и критериев оценивания 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 ч. 00 мин. <продолжительность не более 5 астрономических 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 (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

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	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			25,00

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 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ 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 образцу:

Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - 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			
						2		
						2		
						2		
						2		
						2		
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

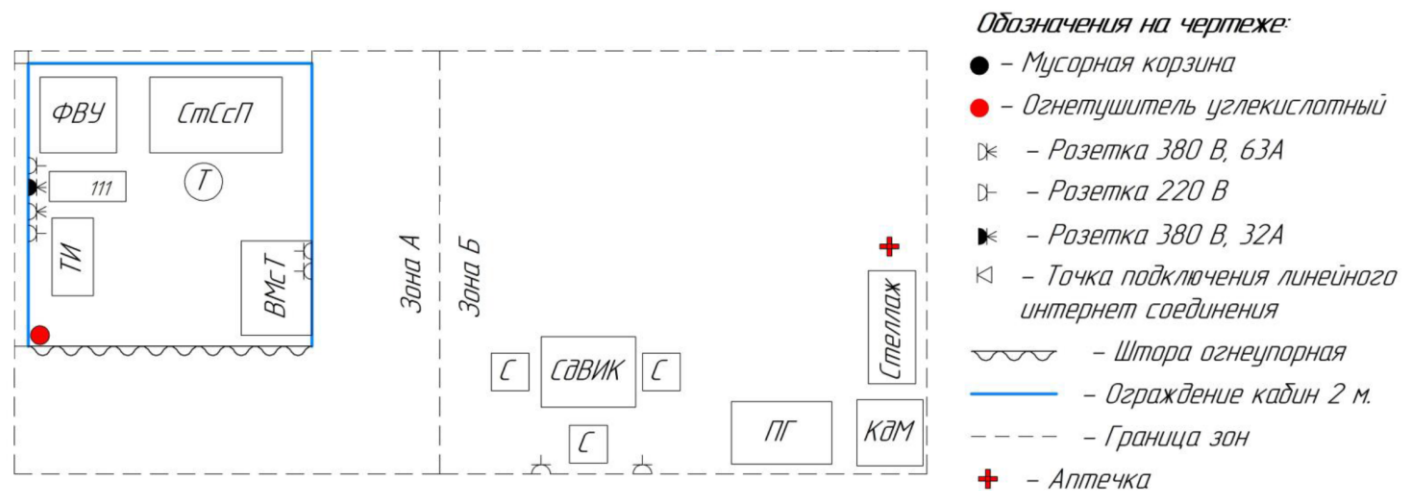
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

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

Приложение 2 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Сокращения на чертеже:

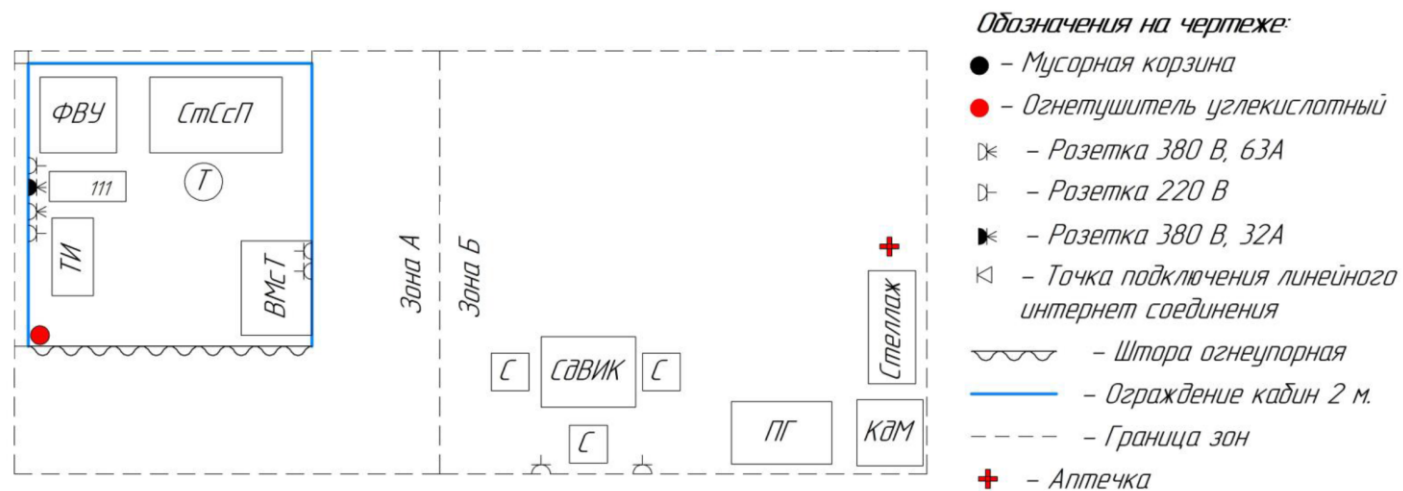
СтСсП – стол сварочный с позиционером;
ТИ – тележка инструментальная;
ФВУ – фильтровентиляционная установка;
ВМсТ – верстак металлический с тисками;

Т – табурет подъемно-поворотный;
111 – Сварочный аппарат (РД);
С – стул;
Н – ноутбук;

МФУ – принтер + сканер А4;
КдМ – контейнер для мусора;
СдВИК – Стол для ВИК;
ПГ – пресс гидравлический.

ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки и определяет размер рабочих мест, расстояние между ними, исходя из особенностей помещений, заготовок оборудования и соблюдения норм СанПиН.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Сокращения на чертеже:

СтСсП – стол сварочный с позиционером;
ТИ – тележка инструментальная;
ФВУ – фильтровентиляционная установка;
ВМсТ – верстак металлический с тисками;

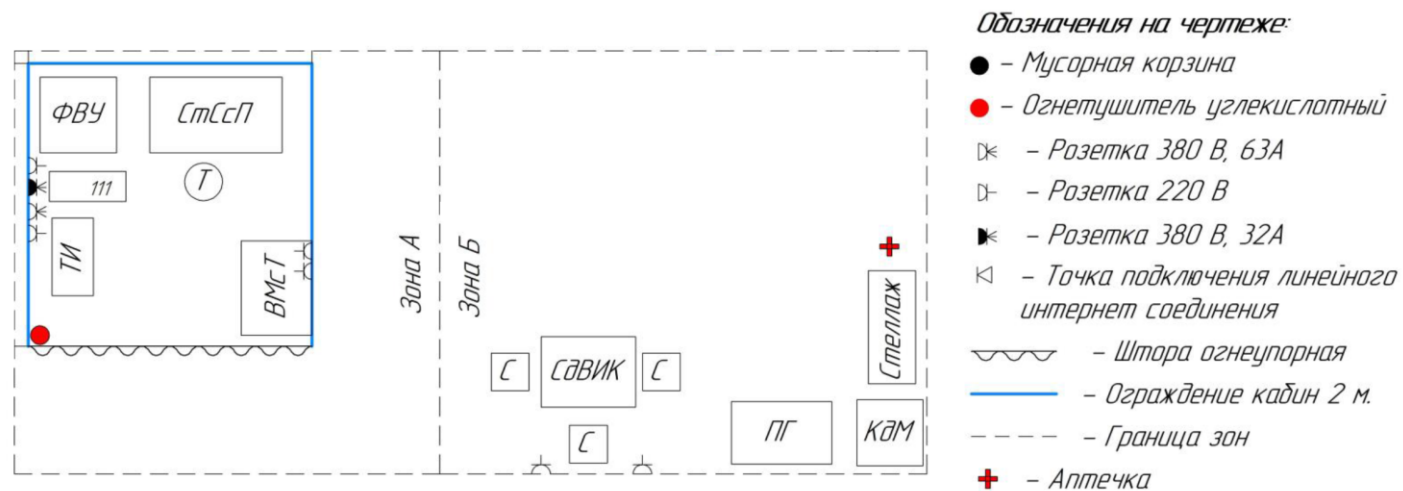
Т – табурет подъемно-поворотный;
111 – Сварочный аппарат (РД);
С – стул;
Н – ноутбук;

МФУ – принтер + сканер А4;
КдМ – контейнер для мусора;
СдВИК – Стол для ВИК;
ПГ – пресс гидравлический.

ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки и определяет размер рабочих мест, расстояние между ними, исходя из особенностей помещений, заготовок оборудования и соблюдения норм СанПиН.

Приложение 4 к Тому 1
оценочных материалов

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА



Сокращения на чертеже:

СтСсП – стол сварочный с позиционером;
ТИ – тележка инструментальная;
ФВУ – фильтровентиляционная установка;
ВМсТ – верстак металлический с тисками;

Т – табурет подъемно-поворотный;
111 – Сварочный аппарат (РД);
С – стул;
Н – ноутбук;

МФУ – принтер + сканер А4;
КдМ – контейнер для мусора;
СдВИК – Стол для ВИК;
ПГ – пресс гидравлический.

ЦПДЭ при создании плана застройки ориентируется на примерный план застройки и определяет размер рабочих мест, расстояние между ними, исходя из особенностей помещений, заготовок оборудования и соблюдения норм СанПиН.