

Департамент образования Томской области
Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
**«ТОМСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ГУМАНИТАРНЫЙ
КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОГБПОУ «Томский промышленно-
гуманитарный колледж»

«30» октября 2024 г. _____ Е.Е. Змеева



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ**

профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))

Томск, 2024

Программа Государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29 января 2016 г. (с изм. 14.09.2016 г., 17.12.2020 г., 01.09.2022 г.), Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО, утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации, приказ № 800 от 08.11.2021 г. (с изменениями и дополнениями), Положением о государственной итоговой аттестации выпускников и Положением о порядке проведения демонстрационного экзамена в ОГБПОУ «Томский промышленно-гуманитарный колледж».

Организация разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Томский промышленно-гуманитарный колледж» (ОГБПОУ «ТПГК»).

Программа утверждена на заседании педагогического совета

Протокол № 2 от «30» 10 2024 г.

Председатель педагогического совета _____ / Е.Е. Змеева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета СФ ОГБПОУ «ТПГК»

Протокол № 2 от «22» 10 2024 г.

Председатель _____ / Л.И. Большакова

Председатель государственной экзаменационной комиссии, согласовавший программу

*Руководитель административного
пункта АФ «Томскэнергетик» ВНК
Учебный центр*

подпись

расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие положения	4
II Процедура проведения ГИА	7
III Критерии и методика оценивания результатов ГИА	12
IV Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	14
V Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов	15

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на 2024/2025 учебный год.

Код и наименование образовательной программы: программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29 января 2016 г. (с изменениями и дополнениями).

Квалификация специалиста среднего звена: Сварщик

База приема на образовательную программу: на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

Нормативно-правовая база:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении ФГОС СПО по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29 января 2016 г. (с изм. 14.09.2016 г., 17.12.2020 г., 01.09.2022 г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № 762 от 24.08.2022 г.;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО» № 800 от 08.11.2021 г.;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;
- Оценочные материалы демонстрационного экзамена КОД 15.01.05-2-2025;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28;
- Распоряжение Департамента образования Томской области №679 от 04.12.2023 г. «Об утверждении методических рекомендаций установления критериев оценивания результатов выполнения задания демонстрационного экзамена в системе профессионального образования Томской области в 2024 году»;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ТППК.

Цель государственной итоговой аттестации: определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по профессии.

Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы: в результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции, соответствующие основным видам деятельности:

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

ВД 1 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.

ВД 2. 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.

ВД 3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

ВД 4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

Форма государственной итоговой аттестации (ГИА): демонстрационный экзамен.

II ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

2.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). ГИА проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

2.2. Условия допуска обучающихся к ГИА

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план (индивидуальный учебный план) по программе ППКРС 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Допуск обучающихся к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора колледжа.

2.3. Сроки, объем времени на подготовку и проведение ГИА

Объем времени на подготовку и проведение — 36 часов.

2.4. Проведение ГИА с использованием механизма демонстрационного экзамена

2.4.1. Особенности проведения демонстрационного экзамена

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

Процедура проведения демонстрационного экзамена проходит с соблюдением принципов справедливости и информационной открытости, с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки выпускников.

Демонстрационный экзамен по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) проводится на площадке, оборудованной и оснащенной в соответствии с комплектом оценочной документацией – центре проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ).

Центр проведения демонстрационного экзамена для обучающихся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)): Стрежевской филиал ОГБПОУ «Томский промышленно-гуманитарный колледж», Томская область, г. Стрежевой, ул. Коммунальная, 40.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена базового уровня на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленной ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплекта оценочных материалов демонстрационного экзамена КОД 15.01.05-2-2025 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (Приложение 1).

Задание для проведения демонстрационного экзамена является частью комплекта оценочной документации и определяется методом автоматизированного выбора за 1 день до начала демонстрационного экзамена.

Комплект оценочной документации включает так же комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена; перечень оборудования и оснащения, расходных

материалов, средств обучения и воспитания; примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Подготовка к демонстрационному экзамену проводится в соответствии графиком подготовки, утвержденному приказом директора колледжа.

2.4.2. Проведение демонстрационного экзамена предусматривает следующие этапы:

1 этап (подготовительный)

– не позднее, чем за 20 (двадцать) дней до начала демонстрационного экзамена:

создание демонстрационного экзамена, учебных и экзаменационных групп в информационной системе оператора (далее – ИСО).

– не позднее, чем за 7 (семь) дней до начала демонстрационного экзамена:

добавление участников в учебные и экзаменационные группы, назначение главного эксперта и экспертной группы на экзамен в ИСО с учетом требований Федерального закона от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ «О персональных данных» и формирование экзаменационных групп.

2 этап (проведение демонстрационного экзамена)

Подготовительный день

Подготовительный день проводится не позднее одного рабочего дня до начала ДЭ.

Главный эксперт проводит проверку готовности ЦПДЭ;

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, регистрация присутствующих, ознакомление их с планом проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, распределение рабочих мест между экзаменуемыми с использованием способа случайной выборки, оформление необходимых актов и протоколов.

Главный эксперт в личном кабинете ИСО получает вариант задания и критерии оценивания для проведения ДЭ в конкретной экзаменационной группе не позднее дня, предшествующего дню проведения ДЭ.

День демонстрационного экзамена

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

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

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

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центр проведения экзамена может быть оборудован средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в колледже не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

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

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

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

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

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

2.5. Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии и экспертной группы

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), создаваемой ОГБПОУ «ТПГК» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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 выпускники;

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

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

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации Департаментом профессионального образования Томской области.

Председателем ГЭК образовательной организации 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 либо заместитель директора ОГБПОУ «ТПГК» является заместителем председателя ГЭК.

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.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) директор (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

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

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

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- а) должностные лица Департамента профессионального образования Томской области (по решению ДПО ТО);
- б) медицинские работники (по решению колледжа);
- в) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с колледжем).

Указанные лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в п.2.6 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 выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

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

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками 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 демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

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

Сдача демонстрационного экзамена проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

После окончания государственной итоговой аттестации председатель государственной экзаменационной комиссии составляет отчет о работе комиссии, который обсуждается на педагогическом или методическом совете колледжа. В отчете должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав ГЭК;
- характеристика общего уровня подготовки обучающихся по данной ППКРС;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов ГИА;
- выявленные недостатки в подготовке обучающихся;
- выводы и предложения;
- иные аспекты.

III КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

3.1. Процедура оценивания результатов ГИА

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 (Приложение 1).

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.

Критерии оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена:

Оценка	Перевод
«5»	85% - 100%
«4»	60% - 84,99%
«3»	30% - 59,99
«2»	0% – 29,99%

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

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 образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

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 образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем 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 образовательной организации 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.

IV. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

4.1. Для рассмотрения споров об установленном порядке проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА создается Апелляционная комиссия.

4.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

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.

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

4.4. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией 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 образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

4.5. 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 демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена 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.

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

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

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

4.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

4.7. 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 Порядка проведения ГИА не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка проведения ГИА 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. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

4.8. 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 демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

4.9. 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 выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

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

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

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

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

V. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ

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

5.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам 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 выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников 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).

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

а) для слепых:

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

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

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

г) 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;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников 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).

5.4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников 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 ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.



УТВЕРЖДЕНО

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО
от 25.09.2024 № 01-09-725

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 (Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением)
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)) утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.05-2-2025

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

2. СТРУКТУРА КОД

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).

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	1 ч. 00 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.

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)
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
	ПК: Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственнотехнологической и нормативной документации	Умения: пользоваться конструкторской, производственнотехнологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности
		Навык: ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
	ПК: Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Умения: применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		Навык: сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений,

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

		сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
	ПК: Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Умения: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки Навык: зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку Навык: зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки Навык: удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)
	ПК: Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственнотехнологической документации по сварке	Умения: использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Навык: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и

		производственно-технологической документации по сварке Навык: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
--	--	---

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
Инвариантная часть КОД					
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи	■	■	■
	ПК: Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственнотехнологической и нормативной документации	Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	■	■	■
		Навык: ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке	■	■	■
	ПК: Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Умения: применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	■	■	■
		Навык: сборки элементов конструкции (изделий, узлов,	■	■	■

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

		деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках			
	ПК: Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Умения: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	■	■	■
		Навык: зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку	■	■	■
		Навык: зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки	■	■	■
		Навык: удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	■	■	■
	ПК: Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям	Умения: использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие	■	■	■

	конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации по сварке			
		Навык: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации по сварке	■	■	■
		Навык: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации по сварке	■	■	■
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавающимся покрытым электродом (по выбору)	ПК: Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка)	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД		■	■
		Навык: проверки оснащённости сварочного поста РД		■	■

	плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	Навык: проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД		■	■
	ПК: Настраивать сварочное оборудование для РД	Умения: настраивать сварочное оборудование для РД		■	■
		Навык: настройки оборудования РД для выполнения сварки		■	■
	ПК: Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Умения: выполнения РД простых деталей неответственных конструкций		■	■
		Навык: владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва		■	■
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК: Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Навык: настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки			■
	ПК: Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Умения: владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва			■
		Навык: выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых			■

		деталей конструкций	неответственных			
Вариативная часть КОД						
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к Тому 1 оценочных материалов.						■

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	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 представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
		Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственнотехнологической и нормативной документации	4,00
		Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	4,00
		Проведение подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	8,00

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

	Проведение контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственнотехнологической документации по сварке	8,00
	ИТОГО	26,00

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

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания⁵	Баллы
1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
		Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственнотехнологической и нормативной документации	4,00
		Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	4,00
		Проведение подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	8,00
		Проведение контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственнотехнологической документации по сварке	8,00
2	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка)	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для ручной дуговой	6,00

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

	плавящимся электродом (по выбору)	сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	
		Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	8,00
		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	10,00
ИТОГО			50.00

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

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания⁶	Баллы
1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
		Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственнотехнологической и нормативной документации	4,00
		Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	4,00
		Проведение подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	8,00
		Проведение контроля собранных элементов конструкции (изделий,	8,00

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

		узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственнотехнологической документации по сварке	
2	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	6,00
		Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	8,00
		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	10,00
3	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	Настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	12,00
		Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	18,00
ИТОГО			80,00

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

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания⁷	Баллы
1	Выполнение подготовительных,	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности	2,00

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

	сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	применительно к различным контекстам	
		Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственнотехнологической и нормативной документации	4,00
		Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	4,00
		Проведение подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	8,00
		Проведение контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственнотехнологической документации по сварке	8,00
2	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	6,00
		Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	8,00
		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	10,00
3	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	Настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	12,00
		Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем,	18,00

	вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва сварного шва	
ИТОГО (инвариантная часть)		80,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁸		20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)		100,00

⁸ 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 площадка (площадка для демонстрации)					Б				
Рабочее место главного эксперта и экспертов					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	Код зоны площадки
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования									
1.	Сварочный аппарат для ММА (РД)	Сварочный аппарат, обеспечивающий максимальный ток не менее 180А с питанием от сети напряжением 220/380В.	27.90.31	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

		Укомплектован электрододержателем с кабелем и масса заземления с кабелем.							
2.	Источник питания с устройством подачи сварочной проволоки 135 GMAW, MAG	Сварочный аппарат с возможностью установки катушки сварочной проволоки до 300 мм Сварочный ток MIG 30–250 А. Рабочее напряжение MIG 15.5–26.5В. Скорость подачи проволоки 1.5–16.0 м/мин. укомплектован для выполнения работ (горелка MIG/MAG., обратный кабель не менее 3 метров с зажимом Соответствующие номинальному току источника.	27.90.31	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
3.	Фильтровентиляционная установка	Радиус ПУУ 2 м (производительность от 1200 м3/час)	28.25.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
4.	Баллон с защитной смесью K-25	В зависимости от требований условий по эксплуатации применяемого сварочного оборудования для полуавтоматической сварки (MIG/MAG). Смес газова я ТУ 2114-001-87144354-2012. 40 л. ГОСТ 949-73 (полный)	25.29.12	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
5.	Газовый редуктор (Ar+CO2)	Входное соединение	28.14.11	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А

		G3/4. Выходное соединение M16x1.5; 6.3 мм; 9 мм Количество манометров 2 шт							
6.	Углошлифовальная машина	Под круг 125 мм. Мощность не менее 720 Вт	28.93.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
7.	Сборочно-сварочный стол	Высота не менее 700 мм, размер столешницы не менее 1000x700 мм,	28.49.23	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
8.	Табурет подъемно-поворотный	Из не сгораемого материала	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
9.	Позиционер для крепления в различном пространственном положении заготовок	Для закрепления деталей и фиксации трубы в положения Н-L045 PC; PH и пластин в PA; PC; PF; PE положении	43.99.50	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
10.	Верстак металлический с тисами	Высота 700 - 850мм, размер столешницы не менее 800x1500 мм	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
11.	Диэлектрический коврик	В соответствии с ГОСТ 4997-75 Ковры диэлектрические резиновые не менее 500x500x6мм	22.19.72	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
12.	Сварочная штора	Степень затемнения 9 DIN	13.92.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
13.	Тележка инструментальная	Количество полок 3 шт. (инструмент, расходные материалы, детали), расположение верхней полки по высоте 650...800 мм	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A
14.	Ведро оцинкованное	Объем 12 л	25.92.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	A

15.	Совок металлический с длинной ручкой	Характеристики на усмотрение образовательной организации	25.73.10	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
16.	Метла для уборки рабочих мест	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.91.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
17.	Шланг (рукав) III - класса для защитного газа к сварочному аппарату (3метра!)	ГОСТ 9356-75	22.19.30	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
Перечень инструментов									
1.	Металлическая щетка	Однорядная, проволока стальная латунированная 0,3мм	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
2.	Молоток слесарный	Масса 500гр. Рукоятка 250...300мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
3.	Зубило слесарное	Длина не менее 200 мм, материал - сталь	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
4.	Линейка металлическая	Линейка измерительная, длина 300мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
5.	Чертилка	Твердосплавный наконечник. Длина 180 мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
6.	Клещи зажимные	Зажим с фиксатором регулируемый, 180 мм	25.73.30	На 1 раб. место	2	2	2	шт	А
7.	Магнитные угольники	Угольники 100x100мм, позволяющие задавать значения 90 градусов. усилие до 11 кг	25.99.29	На 1 раб. место	2	2	2	шт	А
8.	Молоток-шлакоотделитель	Материал - сталь, рукоятка 150...200мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
9.	Бокорезы	Характеристики на усмотрение образовательной организации	25.73.30	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А

10.	Угольник поверочный металлический	Длина большей стороны 100 мм. Длина меньшей стороны 60 мм. Материал сталь.	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
11.	Штангенциркуль	Штангенциркуль 250мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
12.	УШС (универсальный шаблон сварщика) №2	Катетомер, Материал - сталь	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
13.	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	А
Перечень расходных материалов									
1.	Пластина из углеродистой стали (СТ3, СТ20, 09Г2С)	Размеры 200x100x10мм со скосом кромки под углом 25	24.10.32	На 1 участника	2	2	2	шт	А
2.	Тренировочная пластина из стали (СТ3, СТ20, 09Г2С)	Размеры 100x50x10мм со скосом кромки под углом 25°	24.10.32	На 1 участника	2	2	2	шт	А
3.	Пластина из углеродистой стали (СТ3, СТ20, 09Г2С)	Размеры 200x100x10мм без скоса кромки	24.10.32	На 1 участника	2	2	2	шт	А
4.	Тренировочная пластина из стали (СТ3, СТ20, 09Г2С)	Размеры 100x50x10мм без скоса кромки	24.10.32	На 1 участника	2	2	2	шт	А
5.	Труба 114*8 из углеродистой стали (СТ3, СТ20, 09Г2С)	Размеры 114x8 длиной 75 мм скос кромки 30°	24.20.13	На 1 участника	-	-	2	шт	А
6.	Тренировочная труба 114*8 из стали (СТ3, СТ20, 09Г2С)	Размеры 114x8 длиной 50 мм скос кромки 30°	24.20.13	На 1 участника	-	-	2	шт	А
7.	Электроды	Основное покрытие Ø 2,5мм	25.93.15	На 1 участника	10	30	30	шт	А

8.	Электроды	Основное покрытие Ø 3,0мм	25.93.15	На 1 участника	10	30	30	шт	А
9.	Электроды	Основное покрытие Ø 4,0мм	25.93.15	На 1 участника	-	15	15	шт	А
10.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125x1,6 x22,2 макс. 10000 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	1	шт	А
11.	Диск абразивный шлифовальный для УШМ	125x6x22,2 макс. 10000 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	1	шт	А
12.	Лепестковый шлифовальный диск	125x22,2 Р40 макс. 10000 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	1	шт	А
13.	Тарелкообразная стальная щетка для УШМ	125x22,2 макс. 10000 об. /мин	32.91.19	На 1 участника	1	1	1	шт	А
14.	Маркер по металлу	Белый, краска	32.99.12	На 1 участника	1	1	1	шт	А
15.	Контактный наконечник	Для горелки 135 процесса, проходное отверстие Ø 1,0 мм	27.90.32	На 1 участника	-	-	2	шт	А
16.	Сопло стандартное, изолированное	Для горелки 135 процесса	27.90.32	На 1 участника	-	-	1	шт	А
17.	Бухта сварочной проволоки сплошного сечения	Св08Г2С-О - для углеродистой стали, Ø 1,0 мм, масса бухты 5 кг	25.93.15	На 1 участника	-	-	1	шт	А
18.	Спрей антипригарный (для горелок)	Объём 400мл	20.59.56	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Щиток для работы с УШМ	Щиток защитный лицевой прозрачный, слесарная маска	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
2.	Маска сварочная – хамелеон	Тип светофильтра -хамелеон. Тип затемнения хамелеона с ручной регулировкой.	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт	А

		светочувствительности срабатывания. Чувствительность регулировки срабатывания -плавная. Регулировка степени затемнения. Чувствительность регулировки степени затемнения-плавная							
3.	Респиратор	Фильтрующая полумаска для защиты, с клапаном выдоха	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт	А
4.	Костюм сварщика (куртка, штаны)	Костюм брезентовый состоит из куртки и брюк	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт	А
5.	Обувь сварочная	Кожаная или кирзовая с защитным носком	15.20.31	На 1 участника	1	1	1	пар	А
6.	Беруши	Характеристики согласно инструкции по ОТ и ТБ	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	пар	А
7.	Огнетушитель углекислотный ОУ-3	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	А
8.	Подшлемник	Сварочный подшлемник из спилка с подкладкой из хлопчатобумажной ткани	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт	А
9.	Краги сварщика для ММА и MIG/MAG	Пятипалые, материал спилк, размер 9...11	14.12.30	На 1 участника	1	1	1	пар	А

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 измерен ия	Код зоны площ адки
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования										
1.	Печь для проковки электродов	Едино разовая загрузка не менее 10 кг	28.21.13	На кол-во раб. мест	10	1	1	1	шт	Б
Перечень инструментов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	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	28.29.22	На кол-во раб. мест	10	1	1	1	шт	Б

		технические требования								
2.	Аптечка	Для оказания первой помощи. Оснащение не менее, чем по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. № 1331н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам	21.20.24	На кол-во раб. мест	12	1	1	1	шт	Б

4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения	Код зоны площади
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования								
1.	Персональный компьютер/ноутбук	Компьютер в сборе (монитор, процессор, клавиатура, мышь	26.20.11	1	1	1	шт	В

		компьютерная, коврик для мыши)						
2.	МФУ Лазерное А4	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.16	1	1	1	шт	В
3.	Сетевой фильтр	6 розеток, длина кабеля не менее 3м	32.30.16	1	1	1	шт	В
4.	Стол	1400x650x750 мм	31.01.12	1	1	1	шт	В
5.	Стул	Стул офисный со спинкой на ножках	31.01.11	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов								
1.	MS "Office"	Лицензионная программа для работы MS "Office"	62.01.29	1	1	1	шт	В
Перечень расходных материалов								
1.	Бумага офисная А4	500 листов	17.12.14	1	1	1	шт	В
2.	Ручка шариковая	Синие чернила, толщина линии 0.5 мм	32.99.12	2	2	2	шт	В
3.	Папка на 2-х кольцах	Характеристики на усмотрение образовательной организации	17.23.13	1	1	1	шт	В
4.	Скотч канцелярский прозрачный	Характеристики на усмотрение образовательной	22.29.21	1	1	1	шт	В
5.	Файл-вкладыш А4	Характеристики на усмотрение образовательной	22.29.25	100	150	200	шт	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Перчатки- краги	Пятипалые, материал спилк, размер 9...11	14.12.30	1	1	1	шт	В
2.	Очки темные защитные	Защита от излучения сварки	32.50.42	1	1	1	шт	В
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы								
№	Наименование	Минимальные (рамочные)	ОКПД-2	Расчет	Количество экспертов	Количество		Код зоны

		технические характеристики		кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)		ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	Единица измерен ия	площа дки
Перечень оборудования										
1.	Пресс гидравлический с ручным и/или ножным	Усилие не менее 30 т, минимальная длина хода штока 150мм, привод ручной/пневмат ический/электр ический (220/380В)	28.41.33	На всех экспертов	-	-	1	1	шт	В
2.	Стол	1400x650x750 мм	31.01.12	На кол-во экспертов	2	1	1	1	шт	В
3.	Стул	Стул офисный со спинкой на ножках	31.01.11	На кол-во экспертов	1	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов										
1.	Набор для визуально- измерительного контроля	Линейка металлическая, Угольник поверочный 90 °,Штангенцирку ль 250 мм. с глубиномером, УШС– 1,2,3, Шаблон	26.51.66	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	В

		Ушерова - Маршака, Маркер (3 цвета -белый, черный красный), фонарик светодиодный, лупа х3, лупа х5 и др.								
2.	Шаблон Ушерова Маршака с цифровой индикацией или аналог	Диапазон измерения: 0- 20мм (0-0,8"); измерительные шкалы - миллиметры и дюймы; погрешность измерений: ±0,05мм; углы подготовки: 60 °, 70 °, 80 °, 90 °;рабочая температура: от 0 ° С ~ +40 ° С; материал – нержавеющая сталь, пластик; габаритные размеры - 110х58х14 мм	26.51.66	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	В
3.	Штангенциркуль с цифровой индикацией	Максимальная величина	26.51.33	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	В

		измерения 150 мм. Цена деления 0.01 мм.								
4.	Прибор для измерения глубины подреза и неполного заполнения разделки кромки	Цифровая индикация	20.59.52	На всех экспертов	-	1	1	1	шт	В
5.	Светодиодный прожектор на стойке (в зону ВИК)	Укомплектован настольной/напольной стойкой, обеспечить степень освещенности 300лк	27.40.33	На всех экспертов	-	2	2	2	шт	В
Перечень расходных материалов										
1.	Маркер по металлу	Белый, краска	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
2.	Папка-планшет с зажимом А4	Характеристики на усмотрение образовательной организации	22.29.25	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
3.	Ручка шариковая	Синие чернила, толщина линии 0.5 мм	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Перчатки- краги	Пятипалые, материал спилк, размер 9...11	14.12.30	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В
2.	Очки темные защитные	защита от излучения сварки	32.50.42	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт	В

6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки		
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики
1.	Рабочее место участника	Минимальная площадь 6,25 м ²
2.	Электропитание рабочего места участника	Мощности, точки вывода и разъёмы 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.
3.	Интернет соединение на рабочем месте главного эксперта	Проводное подключение, скорость не менее 100 МБ/с

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 8 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	Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	3
12	12	3
13	13	4
14	14	4
15	15	4
16	16	4
17	17	5
18	18	5
19	19	5
20	20	5
21	21	6
22	22	6

23	23	6
24	24	6
25	25	6

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности и охране труда.

К выполнению электрогазосварочных работ допускаются участники, прошедшие инструктаж по охране труда, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. Соблюдать требования инструкций эксплуатации применяемого электрогазосварочного оборудования, соблюдать требования настоящей инструкции, соблюдать требования к эксплуатации оборудования.

2. Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.

Проверить свою рабочую одежду, рукавицы, спец. обувь и другие средства индивидуальной защиты. Надеть спецодежду и спец. обувь. Проверить свое рабочее место, убрать ненужные детали и заготовки. Подготовить к работе необходимый инструмент, приспособления и убедиться в их исправности. Проверить исправность вентиляционных установок путем их пробного включения. Проверить изоляцию всех проводов, по которым проходит ток. Проверить заземление оборудования. Запрещается класть на оборудование, инструмент, приспособления и другие предметы.

3. Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

Содержать рабочее место в чистоте и порядке. Использовать средства СИЗ. Соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений. Для исключения повреждения изоляции при передвижении на рабочем месте следить, чтобы кабель ни за что не зацеплялся. Сварочный кабель при выполнении сварочных работ не наматывать на руку и разбрасывать в ногах. При работе с УШМ, электроинструмент держать двумя руками. Не использовать электроинструмент без защитного кожуха. Металлические заготовки не брать голыми руками, только в перчатках либо использовать специальный инструмент. Проверить надежность фиксации металлических

элементов при сборке и сварке. Не производить подготовительные работы сварку деталей на весу.

4. Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.

При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления), следует немедленно сообщить о случившемся экспертам. Выполнение задания продолжить только после устранения возникшей неисправности. В случае возникновения плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом эксперту. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить эксперта. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниям эксперта.

5. Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.

Привести в порядок рабочее место. Отключить инструмент и оборудование от сети, закрыть газовый баллон, сбросить остаточное давление в редукторе.

Организационные требования:

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.

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

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин..
Модуль № 2: Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин
Модуль № 3: Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.

Текст образца задания:

Модуль № 1:

Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание: Участнику необходимо выполнить подготовительные, сборочные операции перед сваркой и контроль сварных соединений.

Подготовить рабочее место (сварочный пост) к выполнению сборки деталей. Проверить наличие необходимого инструмента, оборудования, приспособлений.

Сборку изделий необходимо выполнить согласно требованиям чертежа и технологической карты.

Образец КСС № 1. Стыковое соединение пластин будет состоять из углеродистой стали двух деталей, каждая толщиной 10 мм, длиной 200 мм, шириной 100 мм, со скосом кромки 25°.

Образец КСС № 2. Тавровое соединение пластин будет состоять из углеродистой стали двух деталей, каждая толщиной 10 мм, длиной 200 мм, шириной 100 мм.

Контрольные образцы подготавливаются, собираются на прихватках 111 (РД) способом.

Необходимые приложения: Чертёж (приложение № 1), технологическая карта (приложение № 2).

Модуль № 2:

Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)>

Задание: Участнику необходимо выполнить ручную дуговую сварку плавящимся покрытым электродом.

Подготовить рабочее место (сварочный пост) к выполнению сборки деталей и сварки. Проверить наличие необходимого инструмента, оборудования, приспособлений.

Проверить работоспособность сварочного оборудования. Последовательность подключения источника питания в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Проверка целостности изоляции.

Сборку и сварку изделий необходимо выполнить согласно требованиям чертежа и технологической карты.

Образец КСС № 1. Стыковое соединение пластин будет состоять из углеродистой стали двух деталей, каждая толщиной 10 мм, длиной 200 мм,

шириной 100 мм, со скосом кромки 25°. Швы стыкового соединения должны быть выполнены в три слоя (корневой, заполняющий и облицовочный).

Образец КСС № 2. Тавровое соединение пластин будет состоять из углеродистой стали двух деталей, каждая толщиной 10 мм, длиной 200 мм, шириной 100 мм. Швы таврового соединения должны быть выполнены в два слоя (корневой и облицовочный).

Контрольные образцы подготавливаются, собираются на прихватках и свариваются 111(РД) способом.

Необходимые приложения: Чертёж (приложение № 3), технологическая карта (приложение № 4).

Модуль № 3:

Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание: Участнику необходимо выполнить частично механизированную сварку плавлением.

Подготовить рабочее место (сварочный пост) к выполнению сборки и сварки деталей. Проверить наличие необходимого инструмента, оборудования, приспособлений.

Проверить работоспособность сварочного оборудования. Последовательность подключения источника питания в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Проверка целостности изоляции.

Сборку и сварку изделий необходимо выполнить согласно требованиям чертежа и технологической карты.

Образец КСС № 1. Стыкового соединения из углеродистой стали будут состоять из двух труб, каждая толщиной 8 мм, диаметром 114 мм,

длиной 75 мм, со скосом кромки 30° . Швы стыкового соединения должны быть выполнены в три слоя (корневой, заполняющий и облицовочный).

Контрольные образцы подготавливаются, собираются на прихватках и свариваются 135 (МП) способом.

Необходимые приложения: Чертёж (приложение №5), технологическая карта (приложение № 6).

Приложение № 1 к Тому 1
оценочных материалов

Перф. промен

Сград

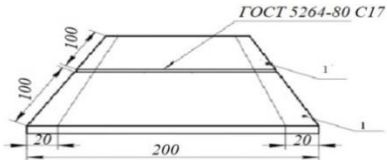
Площ и дата

Взем. инф. СДП

Инф. Сград

Вид сварки 111 (P1)

КСС ПЛАСТИН №01
Толщина: 10 мм

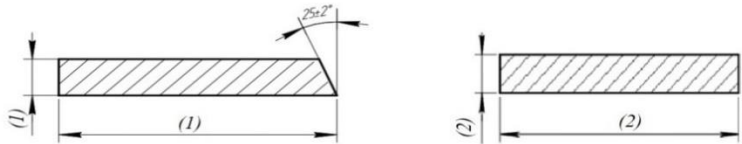


ГОСТ 5264-80 С17

ОЦЕНКА:
1. ВИК - 100%

ВНИМАНИЕ: кол-во прихваток - две, длина до 15 мм

Деталировочный чертеж

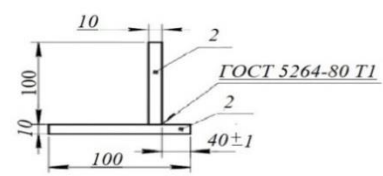


Спецификация

Деталь	Кол-во	Материал	Описание	Примечание
1	2	Сталь марки Ст3	Пластина 10х100х200	Фрезерная обработка 25 град.
2	2	Сталь марки Ст3	Пластина 10х100х200	Фрезерная обработка 90 град

Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах

КСС № 2
Толщина 10 мм



ГОСТ 5264-80 Т1

ОЦЕНКА:
1. ВИК - 100%

Технические условия

1. Прихватки устанавливаются согласно чертежу, в указанном пространственном положении.
2. Все соединения не обходимо проклеить.
3. Все прихватки очистить от илака и брызг.
4. Проконтролировать визуально-измерительным контролем.

КСС № 1.

1. Две прихватки выполняются на расстоянии не далее 20мм от краёв.
2. Длина прихватки не более 15мм.
3. Соблюдение плоскости (смещение кромок).

КСС № 2.

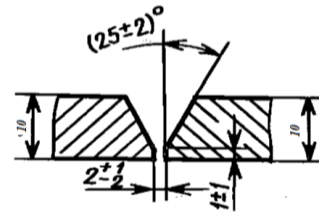
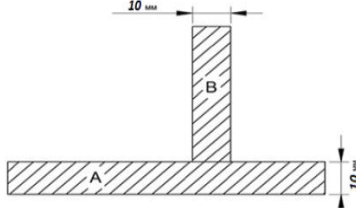
1. Три прихватки, две с торцов длиной не более 8мм и одна по центру с обратной стороны от сварного шва.
2. Угол сопряжения деталей при сборке соединения должен составлять 90 гр.

КОД 15.01.05-2-2025-ПА

Копировал

Формат А3

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КОД 15.01.05-2-2025-ПА		
Комплексная работа ПА:	Количество КСС: 2 (два)	
	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений.	
	КСС № 1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (С17)	
	КСС № 2: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (Т1)	
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА		
Наименование	Данные	
Способ сварки для прихваток (номер процесса)	Сварка ручная дуговая плавящимся покрытым электродом 111 (РД)	
Документация	ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. соединения сварные, ГОСТ Р ИСО 4063 -2010 Сварка и родственные процессы, перечень и условные обозначения процессов, ГОСТ Р ИСО 6947— 2017 Сварка и родственные процессы, положения при сварке, чертеж приложение № 3	
Основные материалы	КСС № 1	КСС № 2
	Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (С17) Детали: пластины из стали (Ст3, Ст20, 09Г2С) Размеры: 200х100х10мм – 2 шт	Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (Т1) Детали: пластины из стали (Ст3, Ст20, 09Г2С) Размеры: 200х100х10мм - 2 шт
Положение при сборке	РА (1Г), нижнее	РВ (2F), горизонтальное
Сварочные материалы	Электроды: УОНИ 13/55 Ø 2,5-3.0 мм.	Электроды: УОНИ 13/55 Ø 2,5 – 3,0 мм
Инструмент и технологическая оснастка	Молоток, тиски слесарные, зубило, металлическая щетка, линейка металлическая, штангенциркуль, маркер, магнитный угольник, угольник поверочный, чертилка, углошлифовальная машинка в комплекте с отрезным кругом – 1 шт., шлифовальным кругом – 1шт, тарелкообразная щеткой – 1 шт., стол сварочный, пластина для настройки режимов прихваток, СИЗ (средства индивидуальной защиты), УШС 2, УШС 3. Позиционер для закрепления деталей в различное пространственное положение.	

Время выполнения практического этапа:	1 час 00 минут		
КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОЕДИНЕНИЯ И СВАРНОГО ШВА			
ГОСТ 5264-80 С17 (КСС № 1)		ГОСТ 5264-80 Т1 (КСС № 2)	
S = 10 мм;		S =10 мм;	
			
РЕЖИМЫ СВАРКИ ДЛЯ ПРИХВАТОК.			
Подобрать режимы сварки для прихваток			
№ КСС	Диаметр электрода, мм	Род / полярность тока	Сварочный ток, А
1	Ø 2,5	Постоянный/обратная DC+	60-85
	Ø 3,0		80-120
2	Ø 2,5	Постоянный/обратная DC+	60-85
	Ø 3,0		80-120
ТРЕБОВАНИЯ К ПРИХВАТКЕ			
КСС № 1		КСС № 2	
Сборка соединений производится в указанном пространственном положении. Прихватки выполняются 111 способом. Две прихватки по краям пластины не более 15 мм, со стороны разделки кромок. Прихватки очистить от шлака и брызг.		Сборка соединений производится в указанном пространственном положении. Три прихватки, две с торцов (длиной до 8 мм) и одна по центру, с обратной стороны от сварочного шва (длиной до 20 мм). Прихватки очистить от шлака и брызг.	
ПЕРЕЧЕНЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ			
№	Операция	Содержание операций.	

1.	Очистка	✓ Осмотреть наружные и внутренние поверхности и кромки торцов. ✓ Проверить геометрические параметры свариваемых кромок на соответствие чертежу. ✓ Выполнить очистку пластин от ржавчины, окалины и грязи. ✓ Для очистки использовать углошлифовальную машинку. ✓ Очистку произвести с фиксацией пластин не менее чем в двух точках.
2.	Подготовка кромок	✓ Зачистить пластины расстоянием не менее 10мм от зоны сварки до металлического блеска. ✓ Притупление кромок КСС № 1 (С17) – 1 ± 1 мм. ✓ Для шлифования использовать углошлифовальную машинку. ✓ Зачистку произвести с фиксацией детали не менее чем в двух точках.
3.	Сборка	✓ Сборку выполнить в соответствии с чертежом. ✓ Зазор между пластинами КСС № 1 (С17) 2мм(+1;-2). ✓ Пластины КСС № 2 (Т1) без зазора. ✓ Выполнить сборку без смещения пластин КСС № 1 (С17) – допуск ± 1 мм. ✓ Соблюдение угла 90° для пластин КСС № 2 (Т1) ✓ Сборка соединений производится в указанном пространственном положении. ✓ Прихватки выполняются 111 способом. ✓ Прихватки зачистить от шлака и брызг металла. ✓ Проконтролировать визуально-измерительным контролем.
5.	Окончание работы	✓ Передать собранные образцы на оценку экспертной комиссии. ✓ Привести рабочее место в порядок, сдать рабочее место, предоставленный инструмент и приспособления

Перед. проекция

Сторона

Попер. и длина

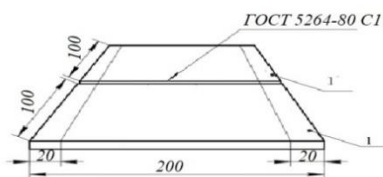
Взгляд и направление

Попер. и длина

Исход. позиция

Вид сверху 111 (РД)

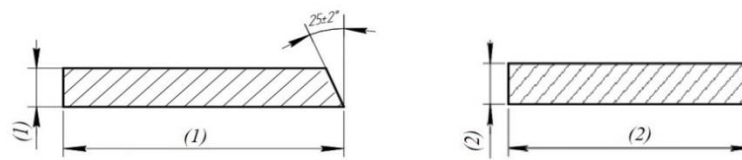
КСС ПЛАСТИН №1
Толщина: 10 мм



ОЦЕНКА:
1. ВИК - 100%

ВНИМАНИЕ: кол-во
прихваток - две
длина до 15 мм

Детализированный чертеж

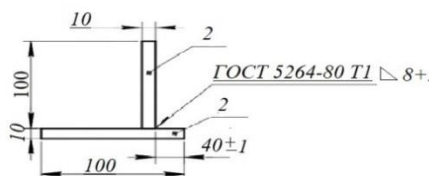


Спецификация

Деталь	Кол-во	Материал	Описание	Примечание
1	2	Сталь марки Ст3	Пластина 10х100х200	Фрезерная обработка 25 град.
2	2	Сталь марки Ст3	Пластина 10х100х200	Фрезерная обработка 90 град

Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах

КСС № 2
Толщина 10 мм



ОЦЕНКА:
1. ВИК - 100%
2. Разрушающий контроль

Технические условия

1. Сборка соединений производится в любом пространственном положении.
2. Все соединения не обходимо проклеивать.
3. Все прихватки очистить от шлака и брызг.
4. Проконтролировать визуально-измерительным контролем.

КСС № 1.
1. Две прихватки выполняются на расстоянии не далее 20мм от краёв.
2. Длина прихватки не более 15мм.
3. Соблюдение плоскости (смещение кромок).

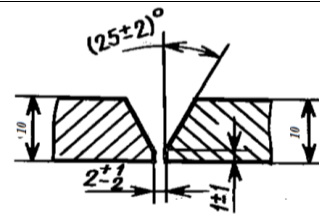
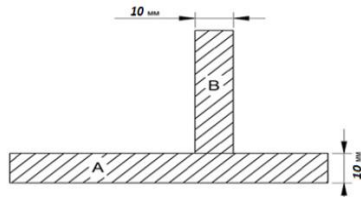
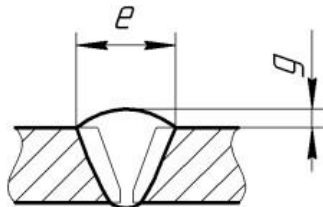
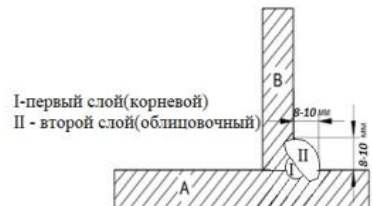
КСС № 2.
1. Три прихватки, две с торцов длиной не более 8мм и одна по центру с обратной стороны от сварного шва.
2. Угол сопряжения деталей при сборке соединения должен составлять 90 гр.
3. Сварка углового шва с лицевой стороны, облицовочный слой в два прохода.

КОД 15.01.05-2-2025 -БУ

Копировал

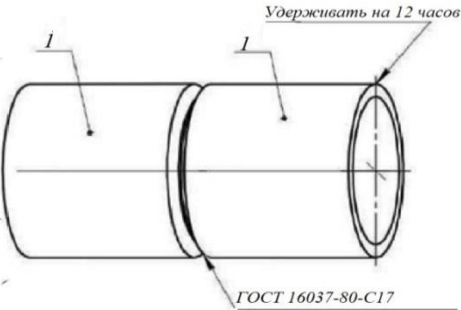
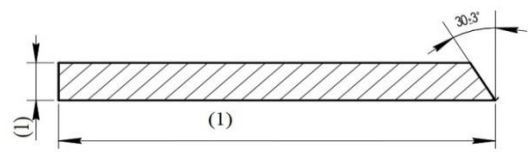
Формат А3

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КОД 15.01.05-2-2025-БУ		
Комплексная работа БУ:	Количество КСС: 2 (два) Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом КСС № 1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (С17) КСС № 2: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (Т1)	
	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА	
Наименование	Данные	
Способ сварки (номер процесса)	Сварка ручная дуговая плавящимся покрытым электродом 111 (РД)	
Документация	ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. соединения сварные, ГОСТ Р ИСО 4063 -2010 Сварка и родственные процессы, перечень и условные обозначения процессов, ГОСТ Р ИСО 6947— 2017 Сварка и родственные процессы, положения при сварке, чертеж приложение № 5	
Основные материалы	КСС № 1	КСС № 2
	Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (С17) Детали: пластины из стали (Ст3, Ст20, 09Г2С) Размеры: 200х100х10мм – 2 шт	Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (Т1) Детали: пластины из стали (Ст3, Ст20, 09Г2С) Размеры: 200х100х10мм - 2 шт
Положение сварки	РА (1G), нижнее	РВ (2F), горизонтальное
Сварочные материалы	Электроды: УОНИ 13/55 Ø 2,5-3.0 мм.	Электроды: УОНИ 13/55 Ø 2,5 – 3,0 мм
Инструмент и технологическая оснастка	Молоток, тиски слесарные, зубило, металлическая щетка, линейка металлическая, штангенциркуль, маркер, магнитный угольник, угольник поверочный, чертилка, углошлифовальная машинка в комплекте с отрезным кругом – 1 шт., шлифовальным кругом – 1шт, тарелкообразная щеткой – 1 шт., стол сварочный, пластина для настройки режимов сварки, СИЗ (средства индивидуальной защиты), УШС 2, УШС 3. Позиционер для закрепления деталей в различное пространственное положение.	

Время выполнения практического этапа:	1 часа 30 минут		
КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОЕДИНЕНИЯ И СВАРНОГО ШВА			
ГОСТ 5264-80 С17 (КСС № 1)		ГОСТ 5264-80 Т1 (КСС № 2)	
S = 10 мм; e =14 - 18 мм; g =0 – 2 мм.		S =10 мм; К = 8,0 - 10,0 мм.	
			
			
РЕЖИМЫ СВАРКИ			
Подобрать режимы сварки			
№ КСС	Диаметр электрода,мм	Род/полярность тока	Сварочный ток, А
1	Ø 2,5	Постоянный/обратная DC+	Корневой 60-85 Заполняющий 60-85 Облицовочный 60-85
	Ø 3,0		Корневой 80-120 Заполняющий 80-120 Облицовочный 80-120

2	Ø 3,0	Постоянный/обратная DC+	Корневой 80-120 Первый облицовочный проход 80-120 Второй облицовочный проход 80-120
	Ø 4,0		Корневой 130-160 Первый облицовочный проход 130-160 Второй облицовочный проход 130-160
ТРЕБОВАНИЯ К ПРИХВАТКЕ			
КСС № 1		КСС № 2	
Сборка соединений выполнить в любом пространственном положении. Прихватки 111 способом. Две прихватки по краям пластины длиной до 15 мм, со стороны разделки кромок. Начало и конец каждой прихватки обработать абразивным кругом.		Сборка соединений выполнить в любом пространственном положении Три прихватки, две с торцов (длиной до 8 мм) и одна по центру, с обратной стороны от сварочного шва (длиной до 20 мм). Перед сваркой прихватки очистить от шлака и брызг.	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ			
1. Все слои сварки (корень, заполнение, облицовка) выполняем на проход. 2. Выпуклость обратного валика не более 1.5мм и вогнутость обратного валика не более 0.5мм. 3. Сварка выполняется за три слоя (первый слой (корневой) выполняется за 1 проход, количество проходов в заполняющих и облицовочных слоях не ограничены). 4. Не допускается очистка лицевых и обратных валиков абразивным, ударно-режущим ручным инструментом после завершения процесса сварки. 5. Отрезок длиной 20 мм от края не подлежит визуальному и измерительному контролю, но должен быть заварен от начала до конца. 6. После начала сварки контрольные соединения нельзя разъединять, а затем повторно прихватывать. 7. Повторную сборку можно выполнять только в том случае, если сварка корня еще не начата.		1. Все слои сварки (корень, облицовка) выполняется на проход. 2. Корневой слой выполняется за 1 проход. 3. Облицовочный слой выполняется за 2 прохода. 4. Не допускается очистка лицевых и обратных валиков абразивным, ударно-режущим ручным инструментом после завершения процесса сварки. 5. Отрезок длиной 20 мм от края не подлежит визуальному и измерительному контролю, но должен быть заварен от начала до конца. 6. После начала сварки контрольные соединения нельзя разъединять, а затем повторно прихватывать. 7. Повторную сборку можно выполнять только в том случае, если сварка корня еще не начата.	
ПЕРЕЧЕНЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ			
№	Операция	Содержание операций.	

1.	Очистка	✓ Осмотреть наружные и внутренние поверхности и кромки торцов. ✓ Проверить геометрические параметры свариваемых кромок на соответствие чертежу. ✓ Выполнить очистку пластин от ржавчины, окалины и грязи. ✓ Для очистки использовать углошлифовальную машинку. ✓ Очистку произвести с фиксацией пластин не менее чем в двух точках.
2.	Подготовка кромок	✓ Зачистить пластины расстоянием не менее 10 мм от зоны сварки до металлического блеска. ✓ Притупление кромок КСС №1 (С17) – 1 ± 1 мм. ✓ Для шлифования использовать углошлифовальную машинку. ✓ Зачистку произвести с фиксацией детали не менее чем в двух точках.
3.	Сборка	✓ Сборку выполнить в соответствии с чертежом. ✓ Зазор между пластинами КСС № 1 (С17) 2мм (+1;-2). ✓ Пластины КСС № 2 (Т1) без зазора. ✓ Выполнить сборку без смещения пластин КСС № 1 (С17) – допуск ± 1 мм. ✓ Соблюдение угла 90° для пластин КСС № 2 (Т1) ✓ Сборка соединений в любом пространственном положении. ✓ Прихватки выполняются 111 способом. ✓ Прихватки зачистить от шлака и брызг металла. ✓ Пригласить экспертов для проверки сборки.
4.	Сварка	✓ Закрепить собранную деталь КСС №1 (С17) в позиционер в нижнем положении. ✓ Пригласить экспертов для фиксации положения сварки и маркировки деталей. ✓ Сварка пластин КСС № 1 (С17) выполняется за три слоя (первый слой (корневой) выполняется за 1 проход, количество проходов в заполняющих и облицовочных слоях не ограничено). ✓ Закрепить собранную деталь КСС №2 (Т1) в позиционер в горизонтальное положение. ✓ Пригласить экспертов для фиксации положения сварки и маркировки деталей. ✓ Сварка пластин КСС № 2 (Т1) должны быть выполнены за два слоя (корневой и облицовочный). Корневой слой выполняется за 1 проход. Облицовочный слой выполняется за 2 прохода. ✓ Зажигание и гашение сварочной дуги производить в зоне сварки. ✓ Зачистить пластины после сварки от брызг и шлака. ✓ Зачистку произвести с фиксацией детали не менее чем в двух точках.
5.	Окончание работы	✓ Передать сваренные образцы на оценку экспертной комиссии. ✓ Привести рабочее место в порядок, сдать рабочее место, предоставленный инструмент и приспособления

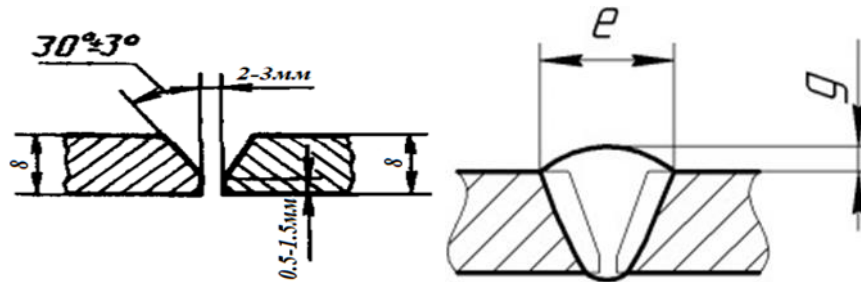
Перед. промен	Сред. ☐	ВИД СВАРКИ: 135 (ШД) КСС №01 Оценка: 1. ВИК - 100%  ВНИМАНИЕ: Количество прихваток четыре длиной до 15мм.										
Подп. и дата	Взам. инв. ☐	<i>Детализированный чертеж</i>  <i>Спецификация</i> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Деталь</th> <th>Кол-во</th> <th>Материал</th> <th>Описание</th> <th>Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>Сталь марки 09Г2С</td> <td>Труба 114x8 - 75</td> <td>Токарная обработка 30 град.</td> </tr> </tbody> </table> <i>Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах</i> Технические условия 1. Сборка соединений производится в любом пространственном положении. 2. Все соединения необходимо проклеить перед сваркой. 3. Сварка на спуск запрещена. 4. Не допускается очистка лицевых и обратных валиков абразивным инструментом после завершения процесса сварки. КОД 15.01.05-2-2025-ПУ <i>Копировал</i> <i>Формат А3</i>	Деталь	Кол-во	Материал	Описание	Примечание	1	2	Сталь марки 09Г2С	Труба 114x8 - 75	Токарная обработка 30 град.
Деталь	Кол-во	Материал	Описание	Примечание								
1	2	Сталь марки 09Г2С	Труба 114x8 - 75	Токарная обработка 30 град.								

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КОД 15.01.05-2-2025- ПУ	
Комплексная работа ПУ:	Выполнить подготовительно-сборочные операции и сварку контрольных сварных соединений. Количество КСС: 1 (одно) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, труба + труба (С17)
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА	
Наименование	Данные
Способ сварки (номер процесса)	Частично механизированная сварка плавлением 135 (МП)
Документация	ГОСТ 16037 – 80 Соединения сварные стальных трубопроводов, ГОСТ Р ИСО 4063 -2010 Перечень и условные обозначения процессов, ГОСТ Р ИСО 6947— 2017 Сварка и родственные процессы, положения при сварке, чертеж приложение №7
Основные материалы	КСС №1
	Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, труба + труба (С17)
	Детали: трубы из стали (Ст3, Ст20, 09Г2С) Размеры: 114х8-75мм – 2 шт.
Положение сварки.	РА (1G), вертикальное при горизонтальном расположении осей труб
Сварочные материалы.	Проволока Св-08Г2С, Ø 1,00 мм, Газовая смесь (Ar+CO ₂).
Инструмент и технологическая оснастка.	Молоток, тиски слесарные, зубило, металлическая щетка, линейка металлическая, штангенциркуль, маркер, магнитный угольник, угольник поверочный, чертилка, углошлифовальная машинка в комплекте с отрезным кругом – 1 шт., шлифовальным кругом – 1шт, тарелкообразная щеткой – 1 шт., стол сварочный, пластина для настройки режимов сварки, СИЗ (средства индивидуальной защиты), УШС 2, УШС 3. Позиционер для закрепления деталей в различное пространственное положение.
Время выполнения практического этапа:	1 часа 00 минут.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОЕДИНЕНИЯ И СВАРНОГО ШВА

ГОСТ 16037 – 80 С17

D=114 мм.
S=8 мм.
e=13 – 16 мм.
g=0,5-3 мм



РЕЖИМЫ СВАРКИ

Подобрать режимы сварки

№ КСС	Диаметр /проволоки, мм	Род/полярность тока	Сварочный ток, А, /напряжение, В, /скорость подачи проволоки, м/мин,
1	Ø 1,0	Постоянный/обратная DC+	Корневой – 17-19 В, 3,0-5,0 м/мин Заполняющий – 20-22 В, 4,0 – 6,0 м/мин Облицовочный – 20-22 В, 4,0 – 6,0 м/мин

ТРЕБОВАНИЯ К ПРИХВАТКЕ

Сборка соединений производится в любом пространственном положении. Прихватки выполняются 135 (МП) способом. Четыре прихватки расположены симметрично по всей окружности длиной до 15 мм. Перед сваркой прихватки очистить от включений и брызг металла. Начало и конец каждой прихватки обработать абразивным кругом.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Выпуклость обратного валика не более 1,5 мм, вогнутость обратного валика не более 0,5 мм.
2. Сварка выполняется за три слоя (первый слой (корневой) выполняется за 1 проход, количество проходов в заполняющих и облицовочных слоях не ограничены).
3. Не допускается очистка лицевых и обратных валиков абразивным, ударно-режущим ручным инструментом после завершения процесса сварки.

4. После начала сварки контрольные соединения нельзя разъединять, а затем повторно прихватывать.

5. Повторную сборку можно выполнять только в том случае, если сварка корня еще не начата.

ПЕРЕЧЕНЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ

№	Операция	Содержание операций
1.	Очистка	✓ Осмотреть наружные и внутренние поверхности и кромки торцов. ✓ Проверить геометрические параметры свариваемых кромок на соответствие чертежу. ✓ Выполнить очистку пластин от ржавчины, окалины и грязи. ✓ Для очистки использовать углошлифовальную машинку. ✓ Очистку произвести с фиксацией пластин не менее чем в двух точках.
2.	Подготовка к сборке	✓ Зачистить трубы расстоянием не менее 10 мм от зоны сварки до металлического блеска. ✓ Притупление кромок ККС № 1 (С17) - $1 \pm 0,5$ мм ✓ Для шлифования использовать углошлифовальную машинку. ✓ Зачистку произвести с фиксацией детали не менее чем в двух точках.
3.	Сборка	✓ Сборку выполнить в соответствии с чертежом. ✓ Зазор между труб ККС № 1 (С17) – 2-3мм. ✓ Выполнить сборку без смещения труб (С17) – допуск ± 1мм. ✓ Сборка соединений производится в любом пространственном положении. ✓ Прихватки выполняются 135 (МП) способом. ✓ Прихватки зачистить от включений и брызг металла. ✓ Пригласить экспертов для проверки сборки.
4.	Сварка.	✓ Закрепить собранную трубу (С17) в позиционер в вертикальное положение шва/ ось трубы горизонтальное. ✓ Пригласить экспертов для фиксации положения сварки и маркировки деталей. ✓ Сварка выполняется за три слоя (первый слой (корневой) выполняется за 1 проход, количество проходов в заполняющих и облицовочных слоях не ограничены). Сварка 135 (МП) способом с поворотом трубы на 180°. ✓ Зажигание и гашение сварочной дуги производить в зоне сварки. ✓ Зачистить трубы после сварки от брызг и включений. ✓ Зачистку произвести с фиксацией детали не менее чем в двух точках.
5.	Окончание работы	✓ Передать сваренные образцы на оценку экспертной комиссии. ✓ Привести рабочее место в порядок, сдать рабочее место, предоставленный инструмент и приспособления

**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	0:00 <продолжительность не более 4,5 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	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			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 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 форме согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Наименование модуля задания	Продолжительность выполнения модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>		
Задание модуля: <i>Текст задания</i>		ДЭ ПУ/ Вариативная часть КОД

Критерии оценивания 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			

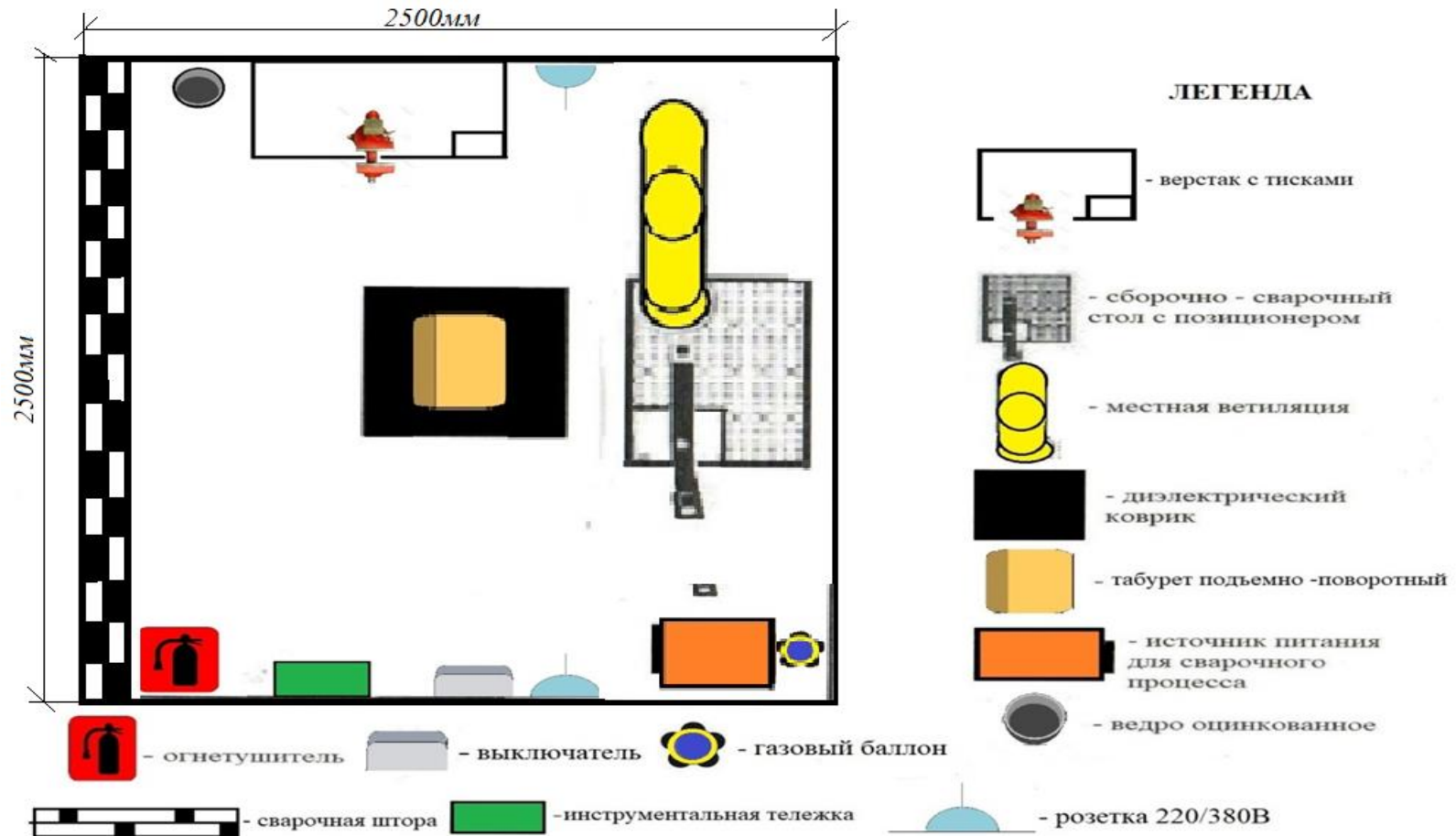
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) 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

Примерный план застройки площадки для ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ

Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона А



Примерный план застройки площадки ПА, ГИА в форме ДЭ БУ, ДЭ ПУ

Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона Б

