

Комитет по образованию
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель государственной
экзаменационной комиссии

«» В.А. Иванов
2025 год



УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ

«Колледж судостроения, информационных и
прикладных технологий»

«» М.Г. Добрякова
2025 год



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки)).

Квалификация: сварщик

Санкт-Петербург
2025

Одобрено на заседании
цикловой методической комиссии

Рассмотрено на заседании
Методического совета колледжа

ПРОТОКОЛ № 3 от «19» 11 2025 г.

ПРОТОКОЛ № 3 от 05 декабря 2025 г.

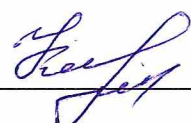
Председатель  Тараева Е.А.

Председатель  Кортелева А.М.

Принято на заседании Педагогического совета СПб ГБПОУ «Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий» 12 декабря 2025г., протокол №3

Согласовано:

заместитель директора по УПР

 Корнюшкина Е.Н.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий"

Пояснительная записка

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ для выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования проводится Государственная итоговая аттестация.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** разработана на основании:

- приказа Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 (ред. от 10.11.2020) «Об утверждении порядка проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказа Минобрнауки России №885 и Минпросвещения РФ № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50 (в ред. от 17.12.2020 г.), зарегистрирован в Минюсте России 24 февраля 2016 г. № 41197;

- Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 года № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;

- Положения об организации и проведении Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий»;

Основная цель программы: качественная подготовка, организация и проведение Государственной итоговой аттестации выпускников.

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.11.2023 г. № 863
- Приказом Минпросвещения РФ от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО», зарегистрированного в Минюсте РФ 11.10. 2022 г. N 70461;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 37 от 19 января 2023 года «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800;
- Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 года № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;
- Комплектом оценочных материалов для демонстрационного экзамена по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на 2025/2026 учебный год.

1.2. Программа государственной итоговой аттестации одобрена цикловой методической комиссией колледжа по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.3. Критерии оценки качества освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.4.К итоговому аттестационному испытанию, входящему в состав ГИА, допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.5.Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

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

1.7.Студентами и лицами, привлекаемым к ГИА, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

1.9. Допуск студента к ГИА объявляется приказом директора СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий"

Требования к результатам освоения ППКРС:

Выпускник по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК 7. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник по 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

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.

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. Газовая сварка (наплавка).

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.

Термитная сварка.

ПК 6.1. Проверять комплектность, работоспособность технологического оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки.

ПК 6.2. Подготавливать отдельные компоненты, составлять термитные смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке и проводить испытания пробной порции термита.

ПК 6.3. Подготавливать детали к термитной сварке.

ПК 6.4. Выполнять термитную сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 6.5. Выполнять термитную сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов.

Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) различных деталей из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).

ПК 7.1. Подготавливать и проверять материалы, применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева.

ПК 7.2. Проверять комплектность, работоспособность и настраивать оборудования для выполнения сварки ручным способом с внешним источником нагрева.

ПК 7.3. Выполнять механическую подготовку деталей, свариваемых ручным способом с внешним источником нагрева.

ПК 7.4. Выполнять сварку ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов.

2. Условия проведения государственной итоговой аттестации

Вид государственной итоговой аттестации

2.1.1. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

2.2. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

2.2.1. Срок ГИА по ППКРС 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) с 22.06.2026г. по 28.06 2026г. (одна

неделя).

3. Содержание государственной итоговой аттестации

3.1. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, просмотренного ППКРС 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки, выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

3.2. Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретный комплект оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

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

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

3.5. Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));

- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

4. Общие требования к организации и проведению государственной

итоговой аттестации

4.1. Подготовка и проведение ГИА осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800.

4.1. К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

4.2. Материально-техническое обеспечение при проведении демонстрационного экзамена

4.2.1 Колледж обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4.2.2 Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

4.2.3 Место расположения ЦПДЭ, дата и время начала проведения экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

4.2.4 Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

4.3. Организация и проведение демонстрационного экзамена

4.2.2. ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК). Целью работы ГЭК является определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

4.2.3. Работа ГЭК и ее председателя осуществляется в соответствии с:

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Минпросвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 (зарегистрирован в Минюст России от 07.12.2021 г. № 66211).

- Учебно-методической документацией, разработанной СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" на основе ФГОС в части требований к результатам освоения программы среднего профессионального образования по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и предоставляемой на заседания ГЭК.

4.2.4. Численность ГЭК составляет от 3 до 5 человек. Состав ГЭК утверждается приказом директора СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий". В состав ГЭК входят председатель, заместитель председателя и члены ГЭК.

4.2.5. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГЭК утверждается распоряжением Комитета по образованию города Санкт-Петербурга не позднее декабря 2025г.

4.2.6. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" 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.

4.2.7. Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК. В случае создания нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя или педагогических работников.

4.2.8. ГЭК действует в течение одного календарного года.

4.2.9. 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.

4.2.9 При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности СПО, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Количество экспертов и состав экспертной группы определяются СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" на основе условий, определенных заданием.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

4.2.10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого директором СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий", ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием случайной выборки. Результаты фиксируются в протоколах.

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

4.2.12. Технический эксперт под роспись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

4.2.13. В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ присутствуют:

- руководитель СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий";
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
 - главный эксперт;
 - представители организаций-партнеров;
 - выпускники;
 - технический эксперт;
 - тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов, инвалидов;
 - 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 ЦПДЭ лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем делается соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

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

4.2.11. В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

- должностные лица органа исполнительной власти субъекта РФ, осуществляющего управление в сфере образования;
- представители оператора (по согласованию с СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий");
- представитель организаций-партнеров.

Данные лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

4.2.14. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполненных заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

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

СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" обязано не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

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.

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

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

4.2.18. 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, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе демонстрационного экзамена.

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

4.2.19. 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.

4.2.20. ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

4.2.21. Видеоматериалы в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению не менее одного года с момента проведения демонстрационного экзамена.

4.2.22. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения

выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе демонстрационного экзамена.

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

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

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

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

4.2.27. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями КОД и задания демонстрационного экзамена.

5. Методика оценивания результатов демонстрационного экзамена

5.1. Результаты проведения государственной итоговой аттестации оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

5.2. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-бальной системе в соответствии с требованиями КОД.

Перевод баллов осуществляется на основе данных, представленных в таблице.

Таблица

	Максимальный балл	"2"	"3"	"4"	"5"
Задание	Сумма максимальных баллов по модулям задания	0-19,99%	20-39,99%	40-69,99%	70-100,00%

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

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

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

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в учебную часть СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий".

5.4. 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.

5.5. Решение ГЭК принимается 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.

5.6. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, а в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в учебной части СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий".

5.7. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий".

5.8. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены для повторного участия в ГИА не более двух раз.

5.9. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные

СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

5.10. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" 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 СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" на период времени, установленный

СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА ППКРС 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Порядок подачи и рассмотрения апелляций

5.10. По результатам государственной итоговой аттестации выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

5.11. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий".

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

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

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

5.13. Состав апелляционной комиссии утверждается директором СПБ ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий"

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, к которой готовятся выпускники, 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.

5.14. 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 виде, 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 иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

5.15. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

5.16. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" без отчисления такого выпускника из СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий" в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

5.17. 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, результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

5.18. 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.

6.10. 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.

6.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру

не подлежит.

6.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве СПб ГБ ПОУ "Колледж судостроения, информационных и прикладных технологий".

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



УТВЕРЖДЕНЫ

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

ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Наименование квалификации (наименование направленности)	Сварщик (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)), утвержденный приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 863
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.05-1-2026

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

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

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

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

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

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

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

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

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

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

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

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

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

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ¹
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 00 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	4 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5 ч. 00 мин.

¹ Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

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

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ОК. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
	ПК. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Навык: ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
	ПК. 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, 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	Навык: зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку

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

	поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	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 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	№ Модуля ⁴
Инвариантная часть КОД						
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ОК. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	■	■	■	1
	ПК. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Навык: ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке	■	■	■	1

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

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

	ПК. 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, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках	■	■	■	1
	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	Навык: зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку	■	■	■	1
		Навык: удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	■	■	■	1
	ПК. Проводить контроль 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	■	■	■	1

		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	■	■	■	1
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПК. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Навык: проверки оснащенности сварочного поста РД		■	■	2
		Навык: проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД		■	■	2
	ПК. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	Навык: настройки оборудования РД для выполнения сварки		■	■	2, 3
	ПК. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Умение: владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва		■	■	2, 3

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		■	■	2, 3
	ПК. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Умение: владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва		■	■	2, 3
Вариативная часть КОД						
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ</p>					■	Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД
Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ						
№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Модуль 1	Выполнение подготовительных и сборочно-сварочных работ	■	■	■		
Модуль 2	Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом и частично механизированной сварки плавлением (однопроходные швы)		■	■		
Модуль 3	Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом и частично механизированной сварки плавлением (многопроходные-многослойные швы)			■		

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

Таблица № 5

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

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

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической 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

⁵ 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 производственно-технологической документации по сварке	6,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	3,00
		ИТОГО	25,00

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

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической 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 производственно-технологической документации по сварке	6,00

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

		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	3,00
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	2,00
		Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	1,00
		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	11,00
3	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	Настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	1,00
		Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 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	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической 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 производственно-технологической документации по сварке	6,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	3,00
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	2,00
		Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	2,00

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

		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	22,00
3	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	Настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	2,00
		Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	22,00
		ИТОГО	75,00

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

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁸	Баллы
1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	4,00
		Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	4,00

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

		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 производственно-технологической документации по сварке	6,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	3,00
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	2,00
		Настройка сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	2,00
		Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	22,00
3	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	Настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	2,00
		Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	22,00
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00

ВСЕГО (вариативная часть)⁹	25,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	100,00

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

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

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

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

Таблица № 10

1. Зоны площадки								
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки			
Рабочее место участника					А			
Общая зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	

Перечень оборудования								
1.	Аппарат для ручной дуговой сварки плавящимися покрытыми электродами	Сварочный аппарат, обеспечивающий максимальный ток не менее 230А, плавную регулировку постоянного и переменного тока с питанием от сети напряжением 220/380В. Укомплектован электрододержателем с кабелем и массой заземления с кабелем.	27.90.31	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Источник питания с устройством подачи сварочной проволоки	Сварочный аппарат с возможностью установки катушки сварочной проволоки не менее 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	1	1	шт
3.	Фильтровентиляционная установка / централизованная система вентиляции	Радиус ПУУ 2 м (производительность от 1200 м3/час)	28.25.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Баллон с защитным газом CO2/K-25 (полный)	В зависимости от требований условий по эксплуатации применяемого сварочного оборудования для полуавтоматической сварки (MIG/MAG).	25.29.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Газовый редуктор (Ar+CO2)	Входное соединение G3/4. Выходное соединение M16x1.5; 6.3 мм; 9 мм Количество манометров 2 шт	28.14.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Углошлифовальная машина	Под круг 125 мм. Мощность не менее 720 Вт	28.93.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
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

8.	Табурет подъемно-поворотный	Из не сгораемого материала	31.01.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	Позиционер для крепления в различном пространственном положении заготовок	Для закрепления деталей и фиксации трубы в положения Н-L045 РС; РН и пластин в РА; РС; РF; РЕ положении	43.99.50	На 1 раб. место	1	1	1	шт
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
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
12.	Сварочная штора	Степень затемнения 9 DIN	13.92.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	Ведро оцинкованное	Объем 12 л	25.92.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
14.	Совок металлический с длинной ручкой	Характеристики на усмотрение образовательной организации	25.73.10	На 1 раб. место	1	1	1	шт
15.	Метла для уборки рабочих мест	Критически важные характеристики отсутствуют	32.91.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
16.	Шланг (рукав) III - класса для защитного газа к сварочному аппарату (3метра!)	ГОСТ 9356-75	22.19.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Металлическая щетка	Однорядная, проволока стальная латунированная 0,3мм	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Молоток слесарный	Масса 500гр. Рукоятка 250...300мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Линейка металлическая	Линейка измерительная, длина 300мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Чертилка	Твердосплавный наконечник. Длина 180 мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт

5.	Клещи зажимные	Зажим с фиксатором регулируемый, 180 мм	25.73.30	На 1 раб. место	2	2	2	шт
6.	Магнитные угольники	Угольники 100x100мм, позволяющие задавать значения 90 градусов. усилие до 11 кг	25.99.29	На 1 раб. место	2	2	2	шт
7.	Молоток-шлакоотделитель	Материал - сталь, рукоятка 150...200мм	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Бокорезы	Длина не менее 200 мм, материал - сталь	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	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
10.	Штангенциркуль	Штангенциркуль 250мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	УШС (универсальный шаблон сварщика) №2	Катетомер, Материал - сталь	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	шт
12.	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
13.	Зубило слесарное	Длина не менее 200 мм, материал - сталь	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Электроды сварочные "1"	Рутиловое покрытие Ø 2,5мм	25.93.15	На 1 участника	5	15	15	шт
2.	Электроды сварочные "2"	Рутиловое покрытие Ø 3,0мм	25.93.15	На 1 участника	5	15	15	шт
3.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125x1,6 x22,2 макс. 12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	2	шт
4.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125x2,0 x22,2 макс. 12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	2	шт
5.	Диск абразивный шлифовальный для УШМ	125x6x22,2 макс. 12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	2	шт

6.	Лепестковый шлифовальный диск	125х22,2 Р40 макс. 12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	1	шт
7.	Тарелкообразная стальная щетка для УШМ	125х22,2 макс. 12250 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	1	шт
8.	Маркер по металлу	Белый, краска	32.99.12	На 1 участника	1	1	1	шт
9.	Контактный наконечник	Для горелки 135 процесса, проходное отверстие Ø 1,0 мм	27.90.32	На 1 участника	1	1	2	шт
10.	Сопло стандартное, изолированное	Для горелки 135 процесса	27.90.32	На 1 участника	1	1	1	шт
11.	Бухта сварочной проводами сплошного сечения	Св08Г2С-О - для углеродистой стали, Ø 1,0 мм, масса бухты 5 кг	25.93.15	На 1 участника	0.5	1	1.5	кг
12.	Спрей антипригарный (для горелок 135 процесса)	Объём 400мл	20.59.56	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	Пластина из углеродистой стали Ст3/20/09Г2С "1"	Размеры 4х40х200 мм	24.10.32	На 1 участника	6	6	6	шт
14.	Тренировочная пластина из углеродистой стали Ст3/20/09Г2С "1"	Размеры 4х40х100 мм	24.10.32	На 1 участника	6	6	6	шт
15.	Пластина из углеродистой стали Ст3/20/09Г2С "2"	Размеры 10х80х200 мм (фрезерная обработка 25 град.)	24.10.32	На 1 участника	-	-	2	шт
16.	Пластина из углеродистой стали Ст3/20/09Г2С "3"	Размеры 10х75х200 мм (фрезерная обработка 90 град.)	24.10.32	На 1 участника	-	-	1	шт

17.	Тренировочная пластина из углеродистой стали Ст3/20/09Г2С "2"	Размеры 10x50x150 мм	24.10.32	На 1 участника	-	-	3	шт
18.	Электроды сварочные "3"	Основное покрытие 2,5 мм	25.93.15	На 1 участника	-	-	20	шт
19.	Электроды сварочные "4"	Основное покрытие 3,0 мм	25.93.15	На 1 участника	-	-	20	шт
20.	Смесь газовая CO2/К-25	Смесь газовая ТУ 2114-001-87144354-2012 Двуокись углерода газообразная и жидкая ГОСТ 8050-85	20.11.11	На 1 участника	2	6	10	л
21.	файл-вкладыш А4	с перфорацией	22.29.25	На 1 участника	20	40	60	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Щиток для работы с УШМ	Щиток защитный лицевой прозрачный	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Маска сварочная "хамелеон"	Оптический класс светофильтра:1/1/1/2, Степень затемнения: 9 - 13 DIN, Скорость затемнения не выше 0.00005 с	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794 - ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Беруши	Для защиты органов слуха от шумов различного характера, Уровень шумопонижение 35 дБ	32.99.11	На 1 участника	1	2	2	пар
5.	Респиратор	Класс защиты:FFP3, с клапаном выдоха	32.99.11	На 1 участника	1	2	2	шт
6.	Костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны)	Куртка и брюки брезентовые, Сварочный подшлемник из спилка с подкладкой из хлопчатобумажной ткани	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт

7.	Обувь сварочная	Ботинки/сапоги из негорючего материала, высота голени не менее 150 мм, жесткий подносок	15.20.32	На 1 участника	1	1	1	пар	
8.	Краги сварочные	Материал спилок, пятипалые	14.12.30	На 1 участника	1	1	1	пар	
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Печь для прокалики электродов	Едино разовая загрузка не менее 10 кг	28.21.13	На кол-во раб. мест	10	1	1	1	шт
2.	Пресс гидравлический	Максимальное усилие сжатия 30 тонн. Ход штока 100 мм	28.41.33	На всю площадку	-	-	-	1	шт
3.	Угловая шлифовальная машинка	Диаметр круга 125 мм, мощность не менее 800 Вт	28.93.13	На всю площадку	-	-	-	1	шт
4.	Часы общего назначения настенные	Значение времени должно быть отлично видно от проема каждого рабочего места	26.52.14	На всю площадку	-	1	1	1	шт
5.	Контейнер для мусора	Материал пластмасс, объем 200л, на колесах, с крышкой	29.20.21	На всю площадку	-	1	1	1	шт
6.	Стол для проведения визуального и измерительного контроля	Высота 700-750 мм, минимальный размер столешницы 1200х500 мм, покрытие сталь/резина	31.09.11	На кол-во участников	10	1	1	1	шт
7.	Стул	Критически важные характеристики отсутствуют	31.01.11	На кол-во участников	10	3	3	3	шт

8.	Прожектор	Светодиодный на стойке, Мощность 60 Вт	27.40.33	На кол-во участников	10	2	2	2	шт
9.	Клеймы (цифровые) ударные 6 мм	Длина 75 мм, материал Легированная сталь. Для клеймения заготовок	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор
Перечень инструментов									
1.	Набор ключей	Для обслуживания оборудования, используемого в ЦПДЭ	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор
2.	Набор отверток	Для обслуживания оборудования, используемого в ЦПДЭ	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор
3.	Набор для визуального и измерительного контроля	Комплектация не ниже "Эксперт НК"	26.51.66	На кол-во раб. мест	10	1	1	1	набор
4.	Планшетка	Формат А4	17.23.13	На кол-во раб. мест	1	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов									
1.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125x1,6x22,2 макс. 10000 об./мин	23.91.11	На кол-во участников	5	-	-	2	шт
2.	Краги сварочные	Материал спилок, пятипалые	14.12.30	На кол-во участников	10	3	3	3	пар
3.	Папка большая с кольцами А4	Ширина корешка 50 мм	17.23.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Аптечка	Для оказания первой помощи. Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. N 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На кол-во раб. мест	12	1	1	1	шт
2.	Щиток лицевой для работы с УШМ	Щиток защитный лицевой прозрачный с наголовником	32.99.11	На кол-во участников	10	-	-	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Персональный компьютер/моноблок/ноутбук	Укомплектован средствами ввода информации (мышь, клавиатура)	26.20.11	1	1	1	шт		
2.	Лазерный принтер и сканер/МФУ	Черно-белая печать А4	26.20.16	1	1	1	шт		
3.	Мусорная корзина	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	22.22.13	1	1	1	шт		
4.	Стол	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	31.01.12	1	1	1	шт		
5.	Стул	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	31.01.11	1	1	1	шт		

Перечень инструментов									
1.	Ручка шариковая	Цвет пасты синий	32.99.12	2	2	2	шт		
2.	Карандаш графитовый РВ	Критические важные характеристики отсутствуют	32.99.15	2	2	2	шт		
3.	Планшетка	Формат А4	17.23.13	2	2	2	шт		
4.	Степлер	Для скоб 24х6	25.93.14	1	1	1	шт		
5.	Ножницы канцелярские	Длиной не менее 200 мм	25.71.11	1	1	1	шт		
Перечень расходных материалов									
1.	Скотч малярный	Бумажная основа, 50 мм х 50 м.	17.23.11	1	1	1	шт		
2.	Скобы для степлера	Размер 24х6, упаковка 1000 шт	25.93.14	1	1	1	шт		
3.	Бумага А4 для печати	Критически важные характеристики отсутствуют	17.12.14	500	1000	1500	лист		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794- ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	1	1	1	шт		
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-

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

8.	Температура воздуха на всей площадке	Согласно требованиям СанПиН 2.2.4.548-96, категория Па, от 16 до 20°C, при влажности 40-60%
9.	Питьевой режим	Согласно санитарным нормам и правилам, обеспечивая доступность и безопасность питьевой воды для студентов и сотрудников согласно Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения" (с изменениями на 22 августа 2024 года)
10.	Размещение на рабочем месте инструмента и расходных материалов	должно обеспечивать безопасность, удобство и эффективность работы, исключая падения предметов, загромождение проходов и препятствия для перемещения

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

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

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

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

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

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

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

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

11	6	6
12	6	6
13	6	6
14	6	6
15	6	6
16	6	6
17	6	6
18	6	6
19	6	6
20	6	6
21	9	9
22	9	9
23	9	9
24	9	9
25	9	9

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

Настоящая инструкция по технике безопасности разработана в соответствии с Постановлениями Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020г №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и от 28.01.2021г №2«Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

1.1. Опасные и вредные производственные факторы:

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

1.2 При работе на электросварочном аппарате должна использоваться

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

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

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

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

2.2. Проверить надежность заземления источника сварочного тока.

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

2.4. Внешним осмотром проверить исправность источника тока, сварочных кабелей, электрододержателя, зажима обратного кабеля, горелки МП. Целостность и правильность установки газовой аппаратуры.

2.5. При проведении сварочных работ в помещении включить вытяжную вентиляцию. Медленно открыть вентиль баллона с защитной сварочной смесью, установить необходимый расход газа.

При работе с УШМ:

2.6. Перед началом работы одеть наушники и защитный щиток.

2.7. Визуально проверить исправность инструмента и абразивного камня.

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

3. Требования по технике безопасности во время работы.

3.1. Перед зажиганием дуги предупреждать окружающих.

3.2. Опасаться капель расплавленного металла и шлака.

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

3.4. Не оставлять включенный в сеть источник сварочного тока без присмотра. Следить за уровнем расхода защитного газа.

При работе с УШМ:

3.5. Следить за исправным состоянием шлифовальной машинки.

3.6. Надежно и крепко держать в руках шлифовальную машинку.

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

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

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

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

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

4.2. При получении травмы немедленно сообщить эксперту.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

5.1. Отключить источники сварочного тока и УШМ от сети, закрыть вентиль баллона защитного газа, сбросить давление в системе.

5.2. Привести в порядок рабочее место и сварочное оборудование.

5.3. Выключить вытяжную вентиляцию.

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

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

Организационные требования:

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

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;

- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

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

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

3.6 Образец задания

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

Таблица № 12

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 2	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору), Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)		1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 3	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору), Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)			2 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 00 мин.	2 ч. 00 мин.	4 ч. 00 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль 1. Выполнение подготовительных и сборочно-сварочных работ

Задание:

1. Выполнить подготовку поверхностей предоставленных деталей согласно требований технологического процесса. Зачистить околошовную зону с лицевой стороны на расстояние не менее 15 мм, с

тыльной стороны не менее 10 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.

2. Выполнить сборку контрольных сварных соединений согласно требований чертежа с применением сборочных приспособлений на прихваточные сварные швы.
3. Выполнить проточку прихваточных сварных швов согласно требований чертежа абразивным диском 1,6...2,0 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.
4. Выполнить контроль качества выполненной работы по средствам измерительного инструмента, при необходимости исправить обнаруженные нарушения.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-1-2026-M1.jpg

Инструкции для ТЭ: В случае досрочной сдачи промежуточной аттестации (не в рамках государственной итоговой аттестации (ГИА):

1. Контрольные сварные соединения должны быть промаркированы.
2. Упакованы в стрейч-пленку.
3. Преданы на хранение в сухом помещении на базе образовательной организации до сдачи демонстрационного экзамена базового уровня в рамках ГИА.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. Выполнение подготовительных и сборочно-сварочных работ

Задание:

1. Выполнить подготовку поверхностей предоставленных деталей согласно требований технологического процесса. Зачистить околошовную зону с лицевой стороны на расстояние не менее 15 мм, с тыльной стороны не менее 10 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.
2. Выполнить сборку контрольных сварных соединений согласно требований чертежа с применением сборочных приспособлений на прихваточные сварные швы.
3. Выполнить проточку прихваточных сварных швов согласно требований чертежа абразивным диском 1,6...2,0 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.
4. Выполнить контроль качества выполненной работы по средствам измерительного инструмента, при необходимости исправить обнаруженные нарушения.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-1-2026-M1.jpg

Инструкции для ТЭ: В случае досрочной сдачи промежуточной аттестации (не в рамках государственной итоговой аттестации (ГИА):

1. Контрольные сварные соединения должны быть промаркированы.
2. Упакованы в стрейч-пленку.
3. Преданы на хранение в сухом помещении на базе образовательной организации до сдачи демонстрационного экзамена базового уровня в рамках ГИА.

Модуль 2. Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом и частично механизированной сварки плавлением (однопроходные швы)

Задание:

1. Зафиксировать контрольное сварное соединение по средствам позиционера в соответствии с требованиями задания в указанном пространственном положении сварного шва.
2. Выполнить сварку контрольного сварного соединения (КСС) не меняя пространственное положение (допускается снимать КСС на время промежуточной обработки абразивным инструментом по средствам угловой шлифовальной машинки).
3. Выполнить сварку последующих контрольных сварных соединений по алгоритму пунктов 1 и 2 этого задания.
4. Произвести визуальный и измерительный контроль сварных соединений, при необходимости выполнить ремонт дефектных участков.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-1-2026-M2.jpg

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Выполнение подготовительных и сборочно-сварочных работ

Задание:

1. Выполнить подготовку поверхностей предоставленных деталей согласно требований технологического процесса. Зачистить

околошовную зону с лицевой стороны на расстояние не менее 15 мм, с тыльной стороны не менее 10 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.

2. Выполнить сборку контрольных сварных соединений согласно требований чертежа с применением сборочных приспособлений на прихваточные сварные швы.
3. Выполнить проточку прихваточных сварных швов согласно требований чертежа абразивным диском 1,6...2,0 мм по средствам угловой шлифовальной машинки.
4. Выполнить контроль качества выполненной работы по средствам измерительного инструмента, при необходимости исправить обнаруженные нарушения.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-1-2026-M1.jpg

Инструкции для ТЭ: В случае досрочной сдачи промежуточной аттестации (не в рамках государственной итоговой аттестации (ГИА):

1. Контрольные сварные соединения должны быть промаркированы.
2. Упакованы в стрейч-пленку.
3. Преданы на хранение в сухом помещении на базе образовательной организации до сдачи демонстрационного экзамена базового уровня в рамках ГИА.

**Модуль 2. Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом и частично механизированной сварки плавлением
(однопроходные швы)**

Задание:

1. Зафиксировать контрольное сварное соединение по средствам позиционера в соответствии с требованиями задания в указанном пространственном положении сварного шва.
2. Выполнить сварку контрольного сварного соединения (КСС) не меняя пространственное положение (допускается снимать КСС на время промежуточной обработки абразивным инструментом по средствам угловой шлифовальной машинки).
3. Выполнить сварку последующих контрольных сварных соединений по алгоритму пунктов 1 и 2 этого задания.
4. Произвести визуальный и измерительный контроль сварных соединений, при необходимости выполнить ремонт дефектных участков.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-1-2026-M2.jpg

Модуль 3. Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом и частично механизированной сварки плавлением (многопроходные-многослойные швы)

Задание:

1. Зафиксировать контрольное сварное соединение по средствам позиционера в соответствии с требованиями задания в указанном пространственном положении сварного шва.

2. Выполнить сварку контрольного сварного соединения (КСС) не меняя пространственное положение (допускается снимать КСС на время промежуточной обработки абразивным инструментом по средствам угловой шлифовальной машинки).
3. Выполнить сварку последующих контрольных сварных соединений по алгоритму пунктов 1 и 2 этого задания.
4. Произвести визуальный и измерительный контроль сварных соединений, при необходимости выполнить ремонт дефектных участков.
5. Предоставить результат проделанной работы группе оценивающих экспертов.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 15.01.05-1-2026-М3.jpg

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

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

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

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

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0 ч. 00 мин. <продолжительность не более 5 астрономических часов>

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

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

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

Таблица № 1.3

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			25,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по образцу:

Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

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

Таблица № 1.4

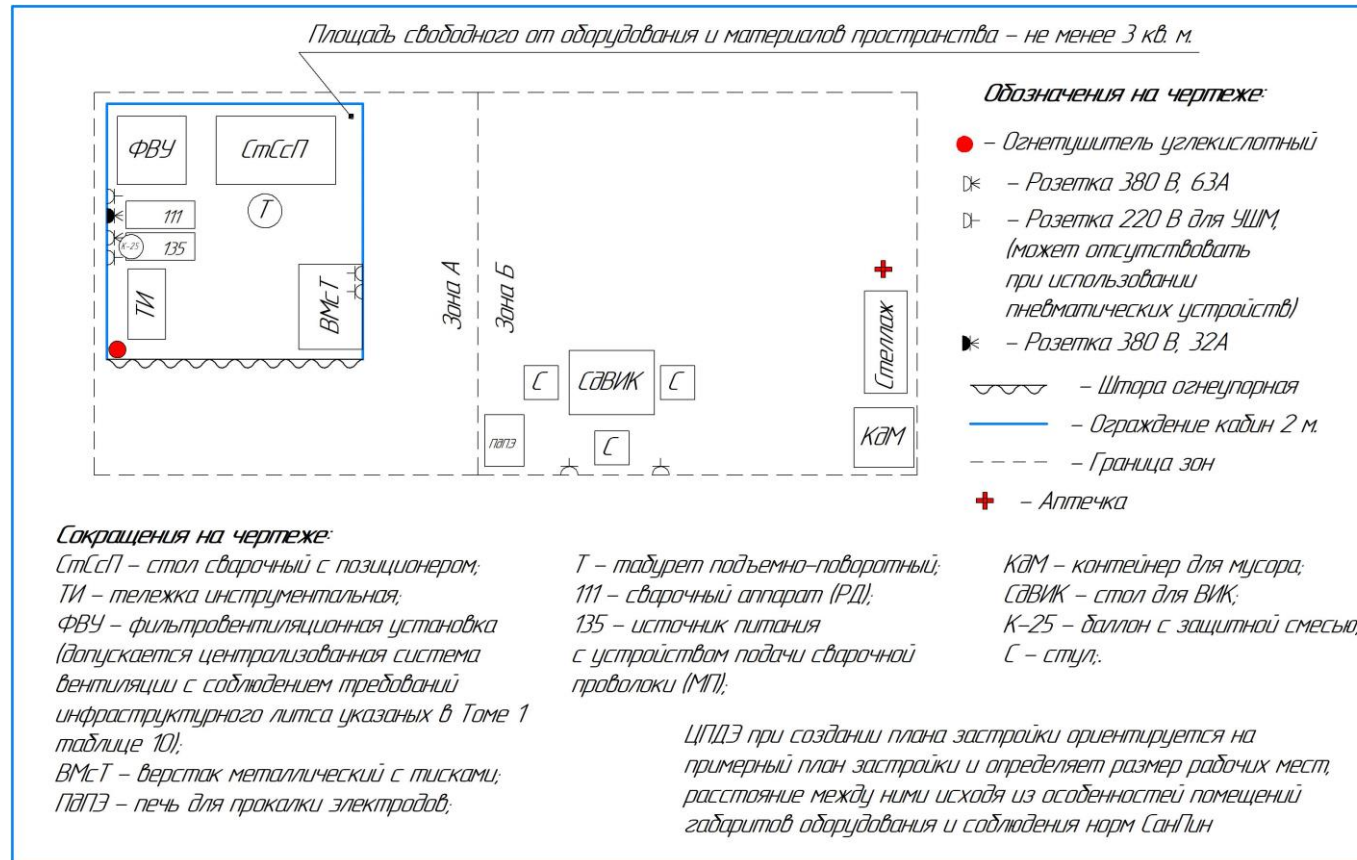
Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
				Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
						2		
						2		
						2		
						2		
						2		
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

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

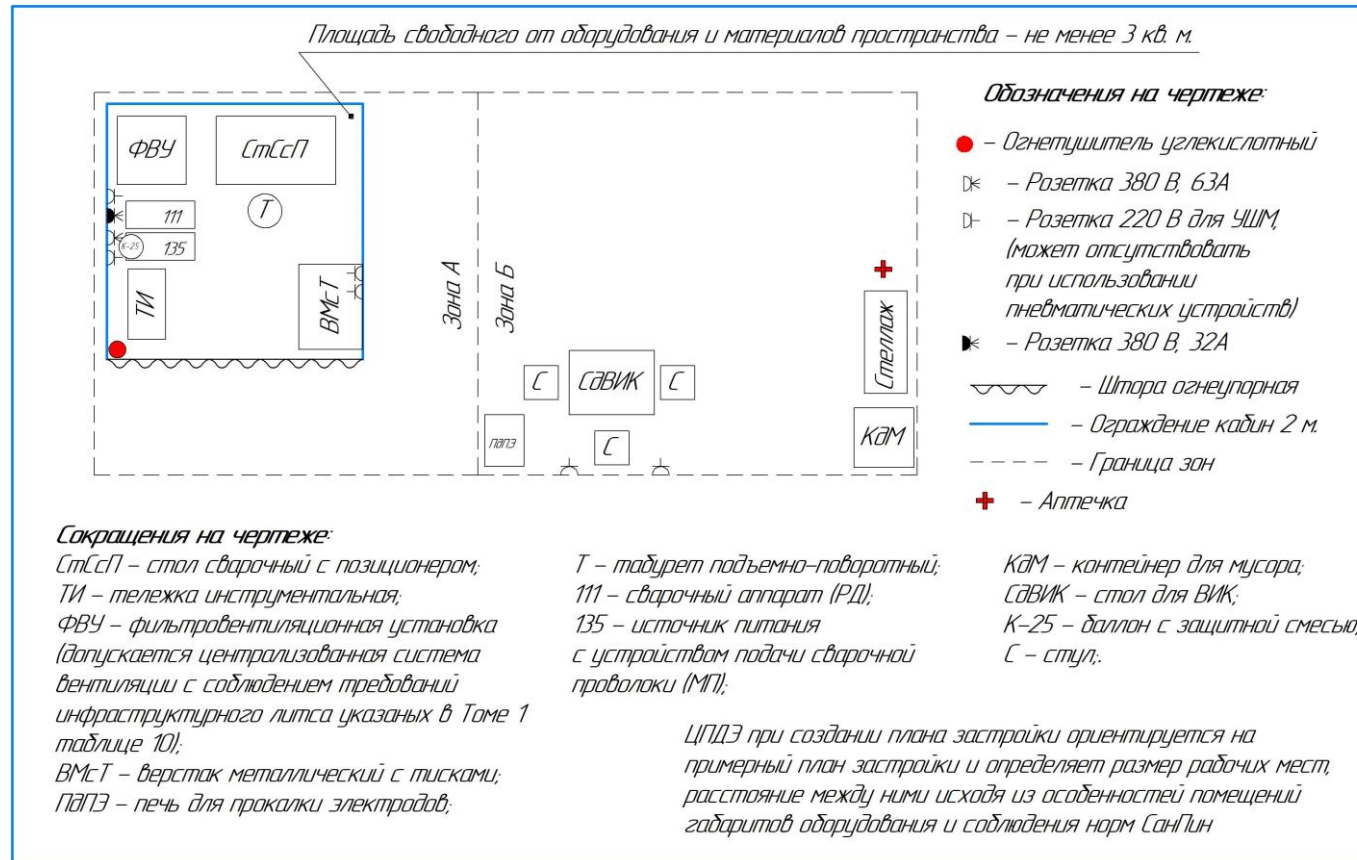
Таблица № 1.5

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

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА

