

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Буряк Лилиана Георгиевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 29.12.2022 11:19:15  
Уникальный программный ключ:  
09ca00e330a92db0ca800032978242061d209980

**Министерство образования Камчатского края**

**Краевое государственное профессиональное образовательное автономное учреждение  
«КАМЧАТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)**

**СОГЛАСОВАНО**

Председателем  
государственной  
экзаменационной  
комиссии

 А.И. Марченко  
«22» декабря 2022 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

решением педагогического совета  
КГПОАУ «Камчатский  
политехнический техникум»  
протокол № 2  
от «22» декабря 2022 г.

**Программа  
государственной итоговой аттестации выпускников  
по профессии 15.01.05  
Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)  
на 2022-2023 учебный год**

Петропавловск-Камчатский – 2022

## Содержание

Общие положения.....	3
Формы государственной итоговой аттестации.....	3
Организация подготовки и проведения демонстрационного экзамена .....	4
Назначение членов государственной экзаменационной комиссии.....	8
Порядок принятия решения о результатах прохождения государственной итоговой аттестации .....	9
Порядок подачи и рассмотрение апелляций.....	10
Приложение А. График мероприятий по организации, подготовке и проведению государственной итоговой аттестации.....	13
Приложение Б. Комплект оценочной документации.....	14

## Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации выпускников является составной частью основной профессиональной образовательной программы КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и содержит необходимые материалы и задания для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА).

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»; приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 года № 50 Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)); приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Программа ГИА разрабатывается заведующим выпускающего отделения по данной профессии, председателем цикловой комиссии, председателем государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) и утверждается на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК.

Программа содержит: необходимые материалы для выполнения демонстрационного экзамена; назначение членов ГЭК и экспертной группы; порядок принятия решения о результатах прохождения государственной итоговой аттестации; порядок подачи и рассмотрения апелляций, график мероприятий по организации, подготовки и проведению ГИА (приложение А), комплект оценочной документации (приложение Б).

Программа ГИА доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА под подпись выпускника.

Целью ГИА является установление соответствия освоения основной профессиональной образовательной программы по общим и профессиональным компетенциям выпускников в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по данной профессии.

## Формы государственной итоговой аттестации

В соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» ГИА проводится в

форме демонстрационного экзамена для выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования (далее – ПКРС).

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по программам ПКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) проводится на профильном уровне по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов "Ворлдскиллс", устанавливаемых автономной некоммерческой организацией "Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)", а также 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.

Демонстрационный экзамен представляет собой оценку результатов обучения методом наблюдения за выполнением трудовых действий на рабочем месте и предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. Его успешное прохождение является необходимым условием присвоения выпускникам квалификации «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Сварщик частично механизированной сварки плавлением» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

#### Организация подготовки и проведения демонстрационного экзамена

В соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) устанавливается следующий срок проведения ГИА: с 08.06.2023 по 28.06.2023 г.

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

Демонстрационный экзамен базового уровня по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором и размещается на его официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

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

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного 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 образовательной организацией не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация 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.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения ГИА по соответствующим образовательным программам.

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

Заведующий отделением очного обучения, в соответствии с заданием демонстрационного экзамена, своевременно организует подготовку необходимого оборудования, инструментов, расходных материалов, рабочих

мест, рабочих площадок, документацию и обеспечивает соблюдение норм и правил охраны труда.

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

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест. Ознакомление выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства производит технический эксперт под подпись.

В случае возникновения вопросов можно задать их организаторам.

В процессе выполнения заданий и нахождения на территории центра проведения экзамена, выпускник 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.

Демонстрационный экзамен выполняется студентами в присутствии ГЭК:

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

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

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

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

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

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

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и

утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

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

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

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

#### Назначение членов государственной экзаменационной комиссии

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО по программам ПКРС государственная итоговая аттестация проводится ГЭК, которые создаются образовательной организацией по каждой образовательной программе, реализуемой образовательной организацией.

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

Состав ГЭК утверждается директором образовательной организации.

Работа ГЭК проводится согласно установленному расписанию, которое должно быть объявлено не позднее, чем за две недели до начала работы комиссии.

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

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

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

– представителей работодателей или их объединений, организаций-

партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор техникума является заместителем председателя ГЭК. В связи с созданием в техникуме нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателей ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

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

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

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

В состав ГЭК входит технический эксперт, назначаемый организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

ГЭК действует в течение одного календарного года.

#### Порядок принятия решения о результатах прохождения государственной итоговой аттестации

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

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

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

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

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

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

Решение комиссии о присвоении квалификации выпускникам, сдавших демонстрационный экзамен, объявляется приказом директора техникума. Ответственными лицами за организацию и проведение демонстрационного экзамена по очной форме обучения назначаются: заместитель директора по учебной работе, заведующий отделением, председатель ЦК.

#### Порядок подачи и рассмотрение апелляций

По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, или родитель (законный представитель) несовершеннолетнего выпускника может подать в апелляционную комиссию апелляционное заявление в электронном виде по официальной электронной почте техникума по адресу [kam\\_kpt@mail.ru](mailto:kam_kpt@mail.ru).

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

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

Апелляционное заявление рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента его поступления.

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 данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся 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.

Апелляционная комиссия может проводить заседания с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляционное заявление, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

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

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

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

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

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.

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 по официальной электронной почте техникума (kam\_kpt@mail.ru)

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

СОГЛАСОВАНО  
 Председателем ЦК  
  
 О.О. Кожевина  
 « 13 » 12 2022 г.

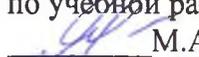
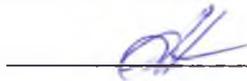
УТВЕРЖДЕНО  
 Заместителем директора  
 по учебной работе  
  
 М.А. Якименко  
 « 13 » 12 2022 г.

График мероприятий по организации, подготовке и проведению  
 государственной итоговой аттестации

№	Содержание	Сроки	Утверждение	Участники, ответственные
1	2	3	4	5
1	Разработка, обсуждение и утверждение программы ГИА	ноябрь-декабрь	педагогический совет, председатель ГЭК	заведующий отделением
2	Утверждение председателя государственной экзаменационной комиссии	до 20 декабря	Министерство образования Камчатского края	заместитель директора по УР
3	Доведение программы ГИА до сведения студентов выпускной группы	декабрь	-	заведующий отделением
4	Определение и утверждение персонального состава ГЭК	до 15 января	директор	заместитель директора по УР; заведующий отделением
5	Расписание ГИА	до 15 мая	директор	заместитель директора по УР; заведующий отделением
6	Издание приказа о допуске выпускников техникума к ГИА	01 июня	директор	заместитель директора по УР; заведующий отделением
7	Подготовка документов для работы комиссии	до 07 июня	-	заместитель директора по УР; заведующий отделением
8	Протоколы заседания комиссии по результатам ДЭ	в день работы ГЭК	комиссия ГЭК	секретарь ГЭК
9	Издание приказа о присвоении квалификации и об отчислении в связи с окончанием техникума студентов техникума	до 30 июня	директор	заместитель директора по УР; заведующий отделением
10	Составление отчета о работе комиссии	до 30 июня		председатель ГЭК
11	Обсуждение отчета о работе комиссии на методическом совете техникума	сентябрь - октябрь	методический совет	заведующий отделением

Заведующий очным отделением

  
 И.А. Макарова

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА  
ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

Комплект оценочной документации

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
<b>Наименование квалификации</b>	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Сварщик частично механизированной сварки плавлением

<b>Номер компетенции</b>	10
<b>Наименование компетенции</b>	Сварочные технологии

## 2. Комплект оценочной документации паспорт КОД 1.1-2022-2024

### Паспорт комплекта оценочной документации

#### 1. Описание

Комплект оценочной документации (КОД) разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

В данном разделе указаны основные характеристики КОД и должны использоваться при планировании, проведении и оценки результатов демонстрационного экзамена образовательными организациями, ЦПДЭ и Агентством.

Таблица 1. Паспорт комплекта оценочной документации (КОД)

№ п/п	Наименование	Информация о разработанном КОД
1	2	3
1	Номер компетенции	10
2	Название компетенции	Сварочные технологии
3	КОД является однодневным или двухдневным:	Однодневный
4	Номер КОД	КОД 1.1
4.1	Год(ы) действия КОД	2022-2024 (3 года)
5	Уровень ДЭ	ФГОС СПО
6	Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки	20,80
7	Длительность выполнения экзаменационного задания данного КОД	4:00:00
8	КОД разработан на основе	ФНЧ Молодые профессионалы 2021
9	КОД подходит для проведения демонстрационного экзамена в качестве процедуры Независимой оценки квалификации (НОК)	<u>НЕТ</u>
10	Вид аттестации, для которой подходит данный КОД	<u>ГИА, Промежуточная</u>
11	Формат проведения ДЭ	Х
11.1	КОД разработан для проведения ДЭ в очном формате, (участники и эксперты находятся в ЦПДЭ)	Да
11.2	КОД разработан для проведения ДЭ в дистанционном формате, (участники и эксперты работают удаленно)	Не предусмотрено
11.3	КОД разработан для проведения ДЭ в распределенном формате, (детализация в п.11.3.1)	Не предусмотрено
11.3.1	Формат работы в распределенном формате	Не предусмотрено
12	Форма участия (индивидуальная, парная, групповая)	Индивидуальная
12.1	Количество человек в группе, (т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в группе/ команде из нескольких экзаменуемых)	1,00
12.2	Организация работы при невозможности разбить экзаменуемых на указанное в п. 12.1 количество человек в группе	Не предусмотрено
13	Минимальное количество линейных экспертов,	3

	участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	
16	Автоматизированная оценка результатов заданий	Автоматизация неприемлива
16.1	Что автоматизировано: заполняется при выборе вариантов в п.16: возможна частичная или полная автоматизация	Не предусмотрено

## 2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, (WorldSkillsStandardsSpecifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации, (Таблица 2).

Таблица 2. WSSS

Номер раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS: Специалист должен знать	Важность раздела WSSS (%)
1	2	3	4
1	Организация работы и охрана труда	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандарты и законодательство, в области охраны труда, техники безопасности и гигиены в сварочной отрасли;</li> <li>• Ассортимент, применение и обслуживание средств индивидуальной защиты, применяемых в отрасли при производстве сварочных работ; Выбор и использование средств защиты, связанных со специфическими или опасными задачами;</li> <li>• Терминологию и данные по безопасности, предоставленные производителями;</li> <li>• Требования к эффективной организации и производству сварочных работ, а также их воздействие на окружающую среду;</li> <li>• Основные математические операции и преобразование величин;</li> <li>• Геометрические принципы, технологии и расчеты.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечить безопасность труда по отношению к себе и окружающим;</li> <li>• Выбирать, применять и обслуживать средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями;</li> <li>• Распознавать опасные ситуации и принимать надлежащие меры в отношении собственной безопасности и безопасности иных лиц;</li> <li>• Соблюдать последовательность выполнения производственных операций (процессов);</li> <li>• Определять габаритные размеры и идентифицировать сварочные обозначения;</li> <li>• Следовать инструкциям безопасности производителей оборудования, инструмента и материалов;</li> </ul>	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте;</li> <li>• Выполнять работу в согласованные сроки</li> </ul>	
2	Технологии подготовки и сборки, сварочные материалы.	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сборочные и сварочные(рабочие) чертежи;</li> <li>• Обозначения и символы на чертежах ISOA и (или) E (американских и европейских стандартов);</li> <li>• Обозначения пространственных положений сварных швов;</li> <li>• Технические термины, используемые в чертежах;</li> <li>• Классификацию, назначение и способы применения сварочных расходных материалов, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кодировку и обозначения электродов, сварочных прутков, сварочной проволоки их диаметры и применение,</li> <li>• Виды газов, газовых смесей и их применение,</li> <li>• Выбор и подготовку сварочных материалов перед сваркой;</li> </ul> </li> <li>• Как загрязнение поверхности может повлиять на характеристики готового сварного шва и образование внутренних дефектов;</li> <li>• Факторы, влияющие на формирование сварного шва: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Род и полярность тока;</li> <li>• Напряжение на дуге;</li> <li>• Пространственное положение сварного шва;</li> <li>• Свойства свариваемого материала</li> </ul> </li> <li>• Толщина и форма деталей;</li> <li>• Диаметр присадочного материала и скорость его подачи.</li> <li>• Любую точную настройку сварочного оборудования, форму заточки вольфрамового электрода, тип прутка и его диаметр и т.д.;</li> <li>• Методы подготовки кромок в соответствии с конструкцией шва, толщиной и свойствами металла;</li> <li>• Причины возникновения остаточных напряжений и деформаций при сварке конструкции из стали, цветных металлов и сплавов, и методы по их предупреждению;</li> <li>• Механические и физические свойства: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Углеродистой стали;</li> <li>• Аустенитной нержавеющей стали;</li> <li>• Аллюминия и его сплавов.</li> </ul> </li> <li>• Соответствие технологии сварки используемому материалу;</li> </ul>	1,40

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Особенности подбора сварочных расходных материалов;</li> <li>• Правильное хранение и обработка сварочных расходных материалов;</li> <li>• Терминологию, характеристики и безопасное использование защитных газов и их смесей;</li> <li>• Влияние сварки на структуру материала;</li> <li>• Классификацию сборочных приспособлений и правила их применения;</li> <li>• Технологию сборки на прихватках.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Настраивать сварочное оборудование в соответствии со спецификациями производителя, включая (среди прочего):</li> <li>• Род и полярность тока;</li> <li>• Силу тока;</li> <li>• Напряжение на дуге;</li> <li>• Скорость подачи и перемещения электрода;</li> <li>• Угол наклона электрода и присадочной проволоки;</li> <li>• Вид переноса металла в сварочной дуге.</li> <li>• Подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей;</li> <li>• Выбирать и использовать соответствующие приспособления и технологические приемы для минимизации и коррекции деформаций;</li> <li>• Использовать материалы с учетом их механических и физических свойств;</li> <li>• Правильно хранить расходные материалы с учетом назначения и требований безопасности;</li> <li>• Выбирать и подготавливать материалы с учетом требований чертежа и спецификаций;</li> <li>• Применять методы и приемы защиты зоны сварки от загрязнения;</li> <li>• Выбирать газы, используемые для защиты и поддува;</li> <li>• Выполнять сборку элементов конструкций и деталей с применением сборочных приспособлений;</li> <li>• Выполнять прихватку собранных элементов, производить ее зачистку и контроль;</li> <li>• Выполнять межслойную зачистку материала под сварку;</li> </ul> <p>Сверять выполненные работы с требованиями чертежей, проверять соосность, перпендикулярность и плоскостность на соответствие допускам.</p>	
3	Технология MMAW	Специалист должен знать и понимать:	12,40

	(111) MMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Влияние техники перемещения торца электрода, углов наклона и скорости перемещения электрода на формирование сварного шва;</li> <li>• Методы бездефектного возобновления процесса сварки;</li> <li>• Способы формирования обратного валика сварного шва в стыковом одностороннем соединении, при любом его пространственном положении;</li> <li>• Способы, обеспечивающие сплавление ребра привариваемой детали в тавровых соединениях и технику формирования радиального профиля при сварке угловых соединений в любых пространственных положениях сварного шва;</li> <li>• Способы выполнения заполняющих и облицовочных слоев (валиков, проходов).</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять сварные швы в соответствии с международными стандартами;</li> <li>• Интерпретировать сварочную терминологию согласно действующих стандартов, для выполнения задач;</li> <li>• Выполнять сварку деталей из углеродистой стали во всех пространственных положениях (кроме вертикального шва, выполняемого в направлении сверху вниз).</li> <li>• Выполнять односторонние стыковые соединения с формированием обратного валика сварного шва в любом пространственном положении;</li> <li>• Выполнять тавровые соединения с обеспечением сплавления ребра привариваемой детали и угловые соединения с формированием радиального профиля сварного шва;</li> <li>• Осуществлять возобновление процесса без дефектов;</li> <li>• Использовать все функции сварочного оборудования по необходимости.</li> </ul>	
7	Анализ работы, обеспечение качества и испытания	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Международные стандарты и спецификации контроля качества сварного шва;</li> <li>• Интерпретировать терминологию контроля сварных соединений и конструкций согласно действующих стандартов;</li> <li>• Причины возникновения и способы устранения наружных и внутренних дефектов сварных швов;</li> <li>• Важность процесса очистки свариваемого металла для повышения качества сварки;</li> <li>• Способы и методы неразрушающего и разрушающего контроля; Виды</li> </ul>	6,00

	<p>контрольных образцов для сертификации сварщика в соответствии с международными стандартами.</p> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять визуальный и измерительный контроль сварных швов и соединений;</li> <li>• Распознавать дефекты сварных швов и принимать соответствующие меры по их устранению;</li> <li>• Обеспечивать чистоту кромок свариваемого металла и присадочного материала в течении всего технологического процесса;</li> <li>• Зачищать швы при помощи проволочных щеток, скребков, зубила и т.п.;</li> <li>• Обеспечить качество сварных соединений (тавровых) для прохождения разрушающего контроля;</li> <li>• Обеспечить качество сварных соединений для прохождения рентгенографического контроля;</li> <li>• Обеспечить качество сварных соединений под гидравлические испытания на герметичность.</li> </ul>	
--	--	--

\*Таблица соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами доступна в Приложении 2.

### 3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке

Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции	3
---	---

Соотношение количества экспертов в зависимости от количества экзаменуемых и количества рабочих мест.

Таблица 3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников.

Количество постов-рабочих мест на экзаменационной площадке	Количество участников <u>на одно пост-рабочее</u> место на одной экзаменационной площадке (по умолчанию 1 участник)	Максимальное количество участников в одной экзаменационной группе одной экзаменационной площадки	Количество экспертов на одну экзаменационную группу одной экзаменационной площадки
1	2	3	4
5	1	5	3
6	1	6	3
7	1	7	3
8	1	8	3
9	1	9	3
10	1	10	3
11	1	11	6
12	1	12	6
13	1	13	6
14	1	14	6
15	1	15	6
16	1	16	9
17	1	17	9
18	1	18	9
19	1	19	9
20	1	20	9
21	1	21	9
22	1	22	9
23	1	23	9
24	1	24	9
25	1	25	9

#### 4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из стобалльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

Таблица 4. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 24,99%	25,00% - 49,99%	50,00% - 79,99%	80,00% - 100,00%

#### 5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

Таблица 5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке, (при наличии)

№ п/п	Наименование запрещенного оборудования
1	2
1	Медные подкладки или керамические подкладочные ленты / пластины;
2	Ограничивающие устройства: зажимы, колодки, сварочные кондукторы
3	Еда

**6. Детальная информация о распределении баллов и формате оценки.**

Таблица 6. Обобщенная оценочная ведомость.

<b>№ п/п</b>	<b>Модуль задания, где проверяется критерий</b>	<b>Критерий</b>	<b>Длительность модуля</b>	<b>Разделы WSSS</b>	<b>Судейские баллы</b>	<b>Объективные баллы</b>	<b>Общие баллы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1	Модуль А -контрольные образцы	Контрольные образцы	4:00:00	1,2,3,7	1,20	19,60	20,80
<b>Итого</b>	-	-	4:00:00	-	1,20	19,60	20,80

**7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена<sup>1</sup>.**

Таблица 7. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена.

День (выберете из выпадающего списка)	Начало мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)	Окончание мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)	Длительность мероприятия (расчет производится автоматически)	Мероприятие	Действия экспертной группы при очном формате ДЭ
1	2	3	4	5	6
Подготовительный (С-1)	08:00:00	08:20:00	0:20:00	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена (далее ДЭ).</li> <li>- Работа в системе по проверке правильности внесенных данных.</li> <li>- Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы.</li> <li>- Проверка оборудования и</li> </ul>

<sup>1</sup> Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане. Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

--	--	--	--	--

подключений

Техническим  
экспертом / IT  
экспертом

- Тестирование  
экспертной группой  
работоспособности  
выбранных  
электронных

- Оповещение  
главного эксперта о  
завершении и  
результатах  
проверки.

- Подтверждение  
Главным экспертом  
готовности

- Проверка главным  
экспертом совместно  
с техническим  
администратором  
площадки

готовность мест  
линейных экспертов  
к оценочной  
деятельности

согласно  
инфраструктурному  
листу КОД по  
компетенции.

- Составление  
главным экспертом  
протокола о  
готовности мест  
экспертов к ДЭ

Подготовительный (С-1)	08:20:00	08:30:00	0:10:00	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение главным экспертом распределения ролей на площадке.</li> <li>- Ознакомление линейных экспертов с правилами проведения ДЭ, оценки работ участников ДЭ в соответствии с заданием КОД.</li> <li>- Подписание экспертами протокола блокировки критериев оценки.</li> </ul>
Подготовительный (С-1)	08:30:00	08:40:00	0:10:00	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение главным экспертом инструктажа Экспертной группы по охране труда и технике безопасности</li> </ul>
Подготовительный (С-1)	08:40:00	09:00:00	0:20:00	Регистрация участников демонстрационного экзамена, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ответственный от образовательной организации за проведение ДЭ обеспечивает явку экзаменующихся.</li> <li>- Регистрация участников ДЭ.</li> <li>- Главный эксперт объясняет порядок</li> </ul>

					<p>регистрации участников демонстрационного экзамена.</p> <p>- Проверка личности с помощью сличения данных из системы и паспорта (устранение ошибок, по необходимости).3. - -</p> <p>Главный эксперт объясняет процедуру заполнения протокола о регистрации.</p>
Подготовительный (С-1)	09:00:00	09:30:00	0:30:00	<p>Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении</p>	<p>- Проведение главным экспертом инструктажа участников по охране труда и технике безопасности</p>
Подготовительный (С-1)	09:30:00	13:00:00	3:30:00	<p>Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение</p>	<p>- Проведение главным экспертом жеребьевки среди участников ДЭ.</p>

				Протокола	
День 1	09:00:00	09:30:00	0:30:00	Ознакомление с заданием и правилами	- Ознакомление с заданием и правилами, озвучивается главным экспертом. - Брифинг участников: ответы на вопросы
День 1	09:30:00	10:00:00	0:30:00	Брифинг экспертов	- Брифинг экспертов: ответы на вопросы
День 1	10:00:00	14:00:00	4:00:00	Выполнение модуля 1 для одной ЭГ	- Старт на начало выполнения задания дает главный эксперт, Линейные эксперты наблюдают за участниками ДЭ. - Главный эксперт обеспечивает контроль окончания выполнения задания, Линейные эксперты контролируют сбор выполненных заданий.
День 1	14:00:00	15:00:00	1:00:00	Обед	Обеденный перерыв
День 1	15:00:00	17:30:00	2:30:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей	-Оценка выполненных заданий через систему совместной работы экспертной группы, заполнение форм и оценочных

День 1	17:30:00	19:00:00	

		<p>ведомостей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технический администратор площадки обеспечивает техническую помощь экспертам по необходимости</li> <li>- Главный эксперт заносит оценки в систему CIS после получения заполненных форм на каждого участника.</li> </ul>
1:30:00	<p>Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обсуждение с экспертной группой дня С1.</li> <li>- Линейные эксперты заполняют Протокол о блокировки оценок.</li> </ul>

## **8. Необходимые приложения**

**Приложение 2.** Соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

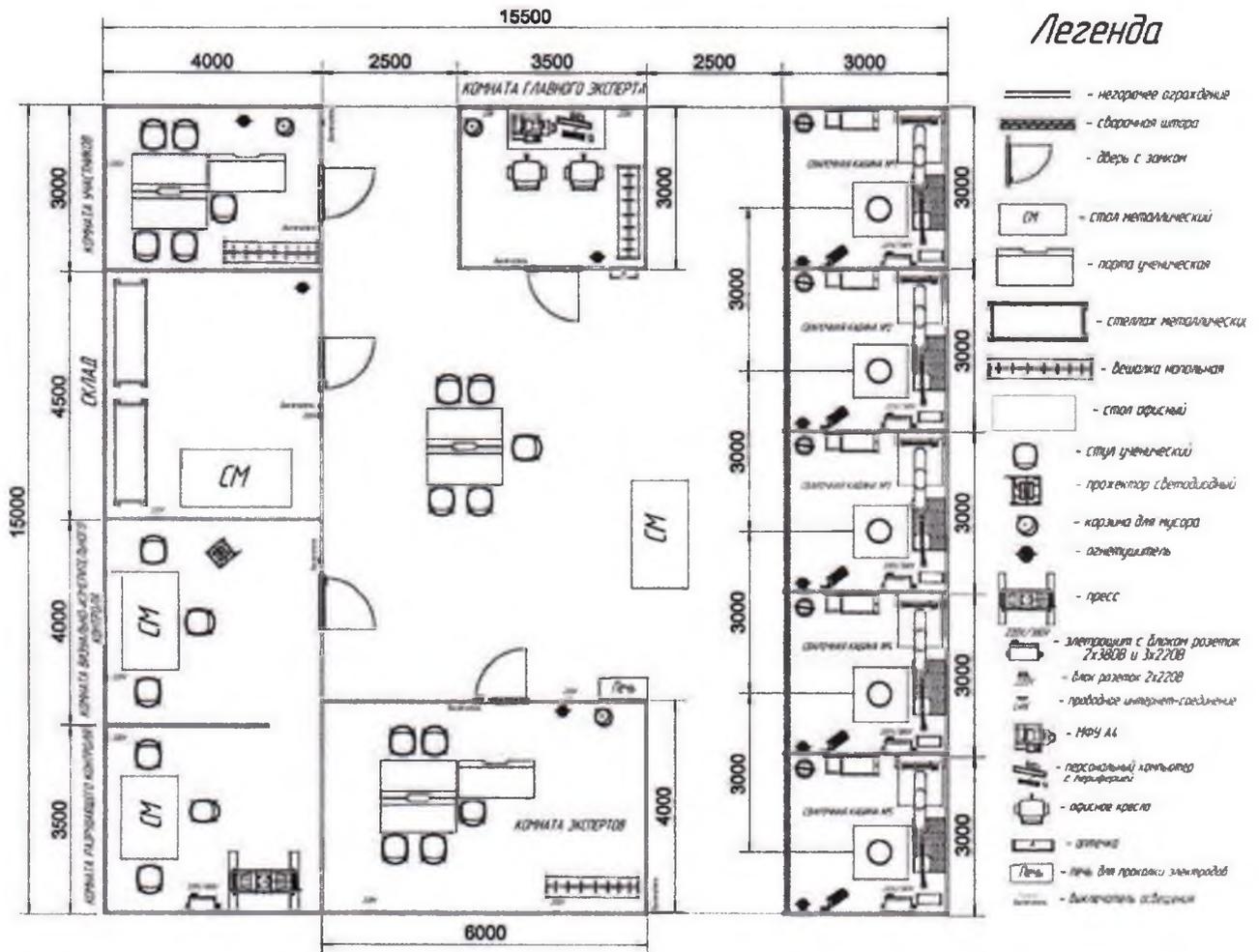
**Приложение 5.** План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена.

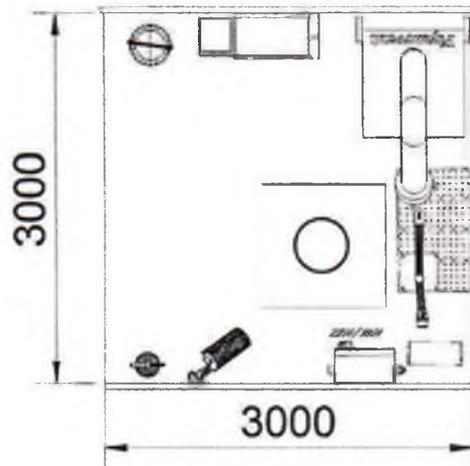
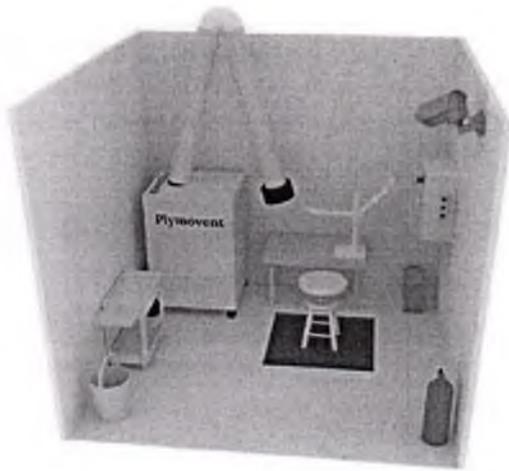
**Приложение 6.** Инфраструктурный(-ые) лист(-ы).

## План застройки площадки центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (очный)

Формат проведения ДЭ: **очный**

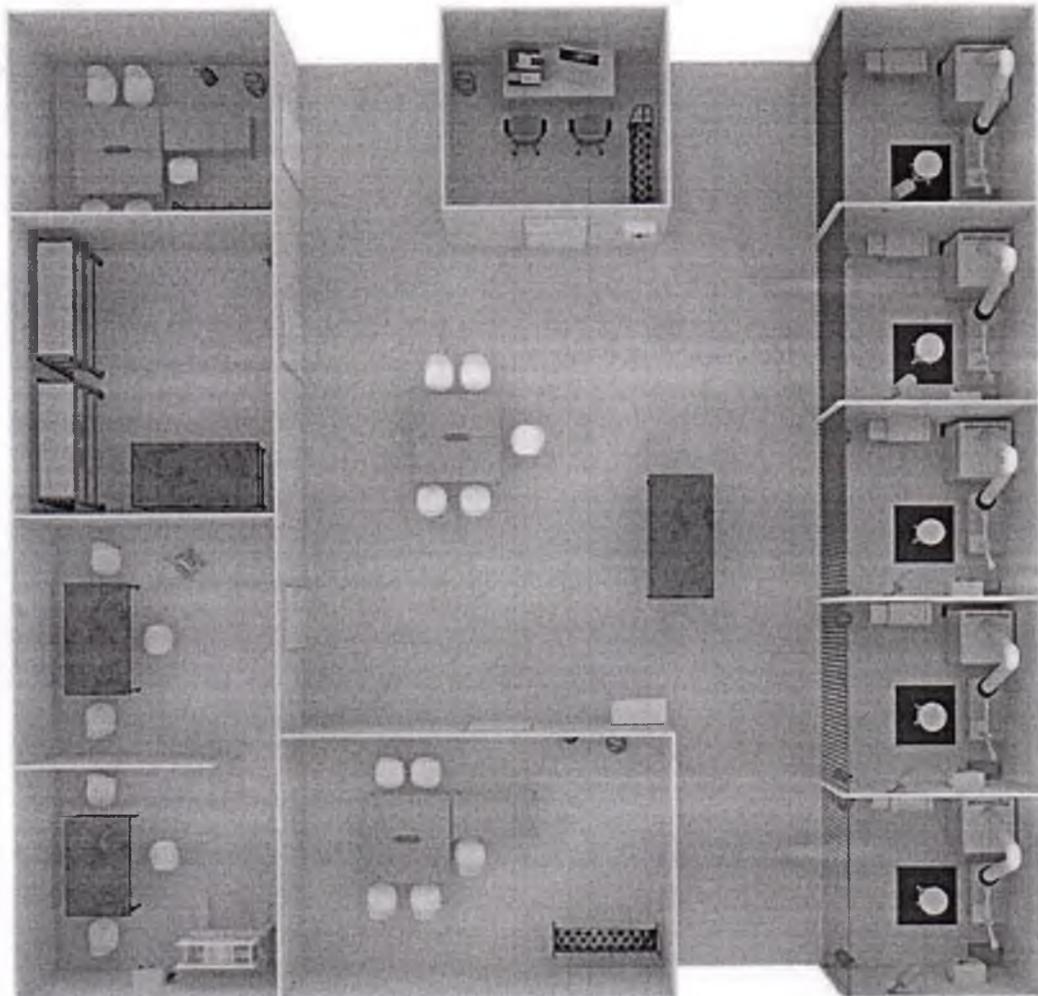
Общая площадь площадки: 232,5 м<sup>2</sup> (минимальные размеры сварочных кабин 2,5 х 2,5м, площадь 6,25 м<sup>2</sup>)





### Легенда

-  - панель инструментальная
-  - электрический шкаф
-  - туалет гигиенический лабораторный
-  - местная вентиляция
-  - сборочный сварочный стол с крепежными позиционерами
-  - источник питания для сварочного процесса III
-  - ведро оцинкованное
-  - генератор
-  - камера видеонаблюдения
-  - Электроник с блоком разъемов Zx1808 и Zx2208



## Образец задания

Образец задания для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации.

### Описание задания

Описание модуля:

#### Модуль А. Контрольные образцы

- Время выполнения: 4 часа.
- Количество образцов: 4 шт.
- Сварочные технологии.
- Положения при сварке.
- Чертежи.

Участник обязан предоставить экспертам полностью собранные контрольные образцы, для набивки клейма перед началом сварки.

Образец (образцы) Таврового соединения будут состоять из 2 (двух) деталей, каждая толщиной 10 мм.

Катет образца углового сварного шва должен составлять: при толщине 10 мм (8-10 мм). Согласно ИСО 9606 Аттестационные испытания сварщиков Сварка плавлением. Часть 1: Стали.

Швы таврового соединения должны быть выполнены за два слоя (корневой и облицовочный). Корневой слой выполняется за 1 проход. Облицовочный слой выполняется минимум за 1, максимум за 2 прохода.

**Образцы со сварным швом, выполненным за один или более трех проходов, НЕ получают никаких оценок.**

Первый контрольный образец пластин будет состоять из 2 (двух) деталей, каждая 10 мм толщиной.

При сварке контрольного образца стоп-точка всегда выполняется:

Стоп-точка производится только при выполнении последнего прохода облицовочного слоя в центре образца с допуском ( $\pm 35$  мм). В случае сварки с поперечными колебательными движениями торца электрода или многопроходной сварке узкими валиками, производить стоп-точку требуется, только на последнем проходе облицовочного слоя.

Контрольный образец труб состоит из 2 (двух) частей трубы из углеродистой стали диаметром 114 мм и толщиной стенки 8 мм.

Стоп-точка при сварке стыкового соединения труб не производится. **При сварке труб первого модуля, замок должен быть расположен на 12 и 6 часах, с допуском  $\pm 5$  мм.**

При сварке образца таврового соединения в центре образца с допуском ( $\pm 35$  мм) необходимо произвести стоп-точки. Стоп-точки должны быть расположена в корневом и облицовочном проходе.

Стоп-точка должна быть проверена и подтверждена постановкой штампа. В случае, если Стоп-точка не была представлена или не была проштампована (отмечена), баллы за аспект «Кратерные и усадочные раковины» участнику не начисляются (в облицовочном слое).

Если Стоп-точка должна быть выполнена в корневом проходе, стыкового соединения, но не была представлена или не была проштампована (отмечена), то баллы за аспект «вогнутость корня шва» не начисляются. **В случае невыполнения стоп-точки в тавровом соединении, баллы за провар не начисляются.**

*Начало и окончание сварки.*

Для всех образцов пластин отрезок длиной 20 мм от краёв не подлежит проверке и не будет проверяться или оцениваться.

*Требования к сборке.*

Сборку изделий Модуля 1 необходимо произвести согласно требованиям чертежа:

- Труба – 4 прихватки, длина которых до 15 мм.
- Пластины толщиной 10 мм – 2 прихватки выполняются на расстоянии не далее 20 мм от краев. Длина прихваток до 15 мм. Прихватки выполнять с лицевой стороны (со стороны разделки кромок).
- Тавровые соединения – 3 прихватки, две с торцов (длиной до 8 мм) и одна по центру, с обратной стороны от сварочного шва (длиной до 25 мм).

Собранные образцы предъявляются экспертам для проверки и пробивки клейма.

В случае, если образец собран с нарушением, его необходимо разобрать и собрать заново. Время дополнительное не предоставляется. Баллы за сборку не начисляются.

Подготовка всех контрольных образцов стыковых соединений должна производиться путём фрезерования или обтачивания до получения кромки, скошенной под углом 30 градусов (без притупления кромки).

# Необходимые приложения

**КСС ПЛАСТИН А1**  
Толщина 10 мм  
Сварочный процесс: 111 (SMAW)  
Положение сборки: ПК-025  
Положение катоды:

**ОБЪЕМ**  
1. Визуальный контроль

**КСС ПЛАСТИН А2**  
Толщина 10 мм  
Сварочный процесс: 111 (SMAW)  
Положение сборки: ПК-027

**ОБЪЕМ**  
1. Визуальный контроль

**КСС ТРУБА А3**  
Толщина 10 мм  
Сварочный процесс: 111 (SMAW)  
Положение сборки: ПК-025

**ОБЪЕМ**  
1. Визуальный контроль

**КСС ПЛАСТИН А4**  
Толщина 10 мм  
Сварочный процесс: 111 (SMAW)  
Положение сборки: ПК-025

**ОБЪЕМ**  
1. Визуальный контроль

**КСС ПЛАСТИН А5**  
Толщина 10 мм  
Сварочный процесс: 111 (SMAW)  
Положение сборки: ПК-025

**ОБЪЕМ**  
1. Визуальный контроль

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Сварка производится в любом пространственном положении.
- Все соединения необходимо выполнять в зоне симметричной С-1 по форме XXXX, где XX - номер изделия, XX - номер изделия.
- Сварку необходимо выполнять в соответствии с указанным обозначением пространственного положения.
- КСС А1 - А5, не допускаются и не подлежат проверке в процессе сборки.
- Выполнить остальную работу в соответствии с последним пунктом: обозначение КСС А1, А2, А3 и 4 в соответствии с КСС А1, А2.

**КСС ПЛАСТИН А1, А2**

- Положение сборки и форма шва должны соответствовать рисунку А1, А2.
- Количество проходов не менее 2-х и не более 3-х.
- Чем сильнее выжимать электрод, тем лучше качество шва.

**СВАРОЧНЫЙ ПРОЦЕСС - 111 (SMAW)**

Вид	№	Вид	Вид	Вид
Сварочный процесс	111	Сварочный процесс	111	Сварочный процесс
Положение сборки	ПК-025	Положение сборки	ПК-025	Положение сборки
Положение катоды	1	Положение катоды	1	Положение катоды

Сварочный процесс - 111 (SMAW)  
 ДЗ-2022  
 КОД 11-В0  
 Ст3, 09Г2С

Акт	Место	Пробит
Акт	11 Актив	2

WorldSkills Russia  
 Ильяев АЗ