

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ «КИНГИСЕППСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ И
СЕРВИСА»

СОГЛАСОВАНО

на ПЦК преподавателей специальных
дисциплин
протокол №2 от 29.09.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Педагогическим советом
протокол №3 от 28.10.2025 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

22.02.06 Сварочное производство

Квалификация выпускника

Техник

г. Кингисепп

2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) устанавливает структуру, основные требования к организации и порядку проведения итоговой аттестации, единые формы и правила оформления документов, сопровождающих итоговую аттестацию выпускников по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

ГИА выпускников, окончивших обучение по основной образовательной программе СПО, является обязательной и завершается выдачей диплома государственного образца об уровне образования и квалификации. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по освоению образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в ГИА, выпускнику присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом государственного образца.

1.1. Цель и структура ГИА

Целью ГИА - оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), установление степени готовности выпускников к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство и является обязательной процедурой для студентов, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.

ГИА выпускников включает:

- дипломный проект (работу);
- демонстрационный экзамен.

1.2. Перечень компетенций, освоение которых проверяется в ходе ГИА

Техник сварочного производства должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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

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

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

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, получивший квалификацию «Техник», должен быть подготовлен к выполнению следующих основных видов деятельности и обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ВПД 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

- ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

- ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

- ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

- ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ВПД 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

- ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

- ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

- ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

- ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

- ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ВПД 3. Контроль качества сварочных работ.

- ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

- ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

- ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

- ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ВПД 4. Организация и планирование сварочного производства.

- ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

- ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

- ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

- ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

- ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности:

- технологические процессы сварочного производства;
- сварочное оборудование и основные сварочные материалы;
- техническая, технологическая и нормативная документация;

1.4. Трудоемкость ГИА

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 6 недель, 216 часов.

1.5. Особенности проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

1.5.1. Общие требования

Для выпускников из числа инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) с соблюдением следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ОВЗ и инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами ГЭК);

- пользование необходимыми выпускникам инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников-инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Выпускник с ОВЗ или инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении ГИА с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у выпускника индивидуальных особенностей. В заявлении выпускник указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на ГИА, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи ГИА по отношению к установленной продолжительности для каждого ГИА.

1.5.2. Особенности проведения ГИА

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи инвалидом ГИА может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи демонстрационного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки выпускника к ответу на демонстрационном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления выпускника при защите ВКР – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении ГИА:

- для слепых: задания и иные материалы для сдачи ГИА оформляются рельефно- точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются выпускниками на бумаге рельефно- точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости выпускникам предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи ГИА оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости выпускникам предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

- для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости выпускникам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию ГИА проводятся в письменной форме;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию ГИА проводятся в устной форме.

2. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

2.1. Перечень компетенций, освоение которых проверяется в ходе демонстрационного экзамена:

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД 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.

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД2		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Практический опыт: применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами Умение: организовать рабочее место сварщика Умение: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала Умение: читать рабочие чертежи сварных конструкций
	ПК. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Практический опыт: технической подготовки производства сварных конструкций Умение: использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов
	ПК. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Практический опыт: выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами Умение: устанавливать режимы сварки
	ОК. Использовать	Умение: оформлять результаты

	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
--	--	---

2.2. Порядок проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных в программу ГИА по соответствующей образовательной программе.

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

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

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

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

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 колледжем 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.

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

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

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.

Главный эксперт осуществляет осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

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.

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

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

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 колледжем);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель колледжа, 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 колледжем из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

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

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

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

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с колледжем);

в) медицинские работники;

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с колледжем).

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

д) добровольцы (волонтеры), привлекаемые к проведению демонстрационного экзамена (по решению колледжа).

Выше перечисленные лица обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

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

Добровольцы (волонтеры) взаимодействуют с выпускниками в соответствии с условиями, установленными комплектом оценочной документации.

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

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за

соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Положения.

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

Технический эксперт вправе:

наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

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

сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель колледжа располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Колледж обязан 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом

составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

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

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

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

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

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

Статус победителя, призера финала Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала Чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

3. ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

3.1. Критерии и системы оценивания, порядок и условия проведения защиты дипломного проекта (работы).

3.3.1. Рецензирование дипломного проекта (работы)

Выполненные дипломные проекты (работы) рецензируются специалистами по тематике дипломных проектов (работ) из образовательных организаций, предприятий, владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов (работ).

Выполненные дипломные проекты (работы) направляются на рецензирование в сроки, установленные графиком выполнения дипломных проектов (работ), но не позднее одного дня до защиты.

Рецензия должна включать:

- а) оценку актуальности и/или новизны темы проекта;
- б) заключение о соответствии диплома заявленной теме и заданию на нее;
- в) оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта (работы), в том числе:
 - оценку уровня анализа теоретической базы, полноты и качества разработки темы;
 - оценку полноты использования в работе теоретических выводов по данной теме, качество проработанных источников, анализа технической (специальной литературы), технологий;
 - оценку соответствия содержания работы целям и задачам, полноты решения задач, логики изложения материала;
- г) оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- д) описание наличия конкретных результатов проекта, обоснованности выводов и предложений;
- е) оценку степени самостоятельности, личного творчества обучающегося;
- ж) оценку умения работать с литературой, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать научные и практические выводы;

з) оценку систематичности, грамотности изложения, качества оформления материалов;

и) заключение о практической значимости, возможности использования материалов в практике, определение дальнейших перспектив исследования данной проблемы;

к) описание положительных отличительных сторон проекта, недостатков и замечаний к дипломному проекту

л) общую оценку качества выполнения дипломного проекта (работы).

Внесение изменений в дипломный проект (работу) после получения рецензии не допускается.

3.3.2. Защита дипломных проектов (работ)

Организация допуска к защите дипломных проектов (работ)

К защите допускаются дипломные проекты (работы):

- содержащие пояснительную записку и чертежи, выполненные в соответствии с утвержденной темой и заданием;
- имеющие подписи руководителя, консультанта по экономической части и специалиста по нормоконтролю;
- имеющие отзывы руководителя, консультанта экономической части, рецензию.

Проверка готовности дипломных проектов (работ) осуществляется на предварительной защите дипломных проектов (работ), проводимой комиссией с обязательным присутствием всех руководителей дипломных проектов (работ) и выпускников.

Процедура предварительной защиты аналогична процедуре защиты. В отдельных случаях допускается большее время для ответов на вопросы.

Организация процедуры защиты дипломных проектов (работ).

В целом на защиту одного дипломного проекта (работы) отводится 20 – 25 минут. Процедура защиты включает:

- доклад студента (не более 10 – 15 минут). Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта (работы);
- вопросы членов комиссии;
- ответы выпускника;
- чтение отзыва и рецензии;

- ответы выпускника по замечаниям рецензента.

Кроме этого допускается выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

3.3.3. Принятие решений ГЭК

Результаты защиты дипломных проектов (работ) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Дипломный проект (работа) должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций.

Выполненный дипломный проект (работа) в целом должен:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

При определении оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта (работы), глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

3.4. Примерная тематика дипломных проектов (работ)

Перечень тем дипломных проектов разрабатывается преподавателями общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Выпускник имеет право выбора темы дипломного проекта (работы), а также предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика дипломных проектов (работ) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу:

1. Технология сборки и сварки поддона

2. Технология сборки и сварки
3. Опоры горизонтального аппарата
4. Технология сборки и сварки короба
5. Технология сборки и сварки стойки
6. Технология сборки и сварки бочки
7. Технология сборки и сварки рамы
8. Технология сборки и сварки бака
9. Технология сборки и сварки опоры вертикального аппарата
10. Технология сборки и сварки катушки
11. Технология сборки и сварки секции короба
12. Технология сборки и сварки барабана
13. Технология сборки и сварки крышки
14. Технология сборки и сварки секции ограждения
15. Технология сборки и сварки секции трубопровода
16. Технология сборки и сварки рамы
17. Технология сборки и сварки опоры трубопровода
18. Технология сборки и сварки барабана
19. Технология сборки и сварки секция фермы
20. Технология сборки и сварки балки
21. Технология сборки и сварки трубопровода
22. Технология изготовления конструкции кожух в единичном производстве
23. Технология изготовления конструкции лестница для бассейна
24. Технология изготовления конструкции обечайки на опорах
25. Технология изготовления конструкции персональная площадка обслуживания
26. Технология изготовления конструкции сосуд под давлением
27. Технология изготовления конструкции емкость

3.5. Методические указания для студентов по подготовке дипломных проектов (работ)

3.5.1. Дипломный проект (работа) выполняется выпускником в соответствии с утвержденной темой и по заданию к дипломному проекту (работе), выдаваемому выпускнику руководителем дипломного проекта (работы).

Перед началом преддипломной практики назначаются руководитель дипломного проекта (работы), специалист по нормоконтролю.

Во время подготовки выпускникам может быть предоставлен доступ в Интернет.

3.5.2. Успешное выполнение дипломного проекта (работы) во много зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы.

Выполнение дипломного проекта (работы) начинается уже в ходе преддипломной практики, в течение которой выпускник должен ознакомиться с существующей технической документацией, нормативными требованиями к проектируемому объекту, литературными источниками.

При этом рекомендуется план выполнения дипломного проекта (работы), который включает следующие мероприятия:

- 1) выбор темы дипломного проекта (работы) и ее утверждение;
- 2) подбор литературы и представление ее списка руководителю дипломного проекта (работы);
- 3) сбор практических материалов на месте преддипломной практики, изучение документации;
- 4) написание и представление руководителю дипломного проекта (работы) введения и первой главы (теоретической части) дипломного проекта (работы);
- 5) доработка первой главы с учетом замечаний руководителя, написание и представление второй и третьей главы дипломного проекта (работы);
- 6) завершение всей дипломного проекта (работы) в первом варианте и представление ее руководителю дипломного проекта (работы);

7) оформление дипломного проекта (работы) в окончательном варианте и представление его руководителю дипломного проекта (работы) в согласованные с ним сроки.

3.5.3. По структуре дипломный проект (работа) состоит из введения, 3 глав, заключения, списка литературы и приложений (чертежи)

Дипломный проект (работа) по специальности 22.02.06 Сварочное производство состоит из пояснительной записки (включает введение, 3 главы, заключение) и графической части.

В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений.

В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм.

В состав дипломного проекта (работы) могут входить изделия, изготовленные студентом в соответствии с заданием.

Части дипломного проекта (работы)	Примерное количество страниц дипломного проекта (работы)
Титульный лист	1
Утвержденное задание	1
Содержание	1
Введение	3
Глава 1. Исходные данные	14-17
Глава 2. Технологическая часть	32-40
Глава 3. Экономическая часть	5-10
Глава 4. Техника безопасности	5
Заключение	2
Список литературы	1
Итого	60
Приложения	Чертежи, презентация

Исходными данными для выполнения дипломного проекта является задание на дипломное проектирование.

Титульный лист оформляется в соответствии с Положением о дипломной работе (проекте).

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), с указанием номера страницы.

Во введении обосновывается актуальность использования сварочных технологий в наше время, практическую значимость сварных конструкций, формулируются цель и задачи, объект и предмет выбранной темы.

Основная часть содержит теоретическое и расчетное обоснование принятых в дипломном проекте решений и подразделяющаяся на разделы:

- общая часть включает в себя описание сварной конструкции, материал конструкции, обоснование проектного решения;

- технологическая часть включает в себя выбор способа сварки, сварочные материалы, контроль качества сварных швов, выбор и описание сварочного оборудования, его характеристика, заготовительные операции, подбор режимов сварки;

- организационно-экономическая часть включает в себя планировку участка сварки, организацию и обслуживание рабочего места сварщика; расчеты трудоемкости сварочных работ, количества оборудования и численности рабочих, фонда заработной платы, себестоимости изделия, сводную таблицу технико-экономических показателей;

- охрана труда включает в себя санитарно-гигиенические факторы условий труда, пожаробезопасность и электробезопасность при сварочных работах, требования безопасности при разных видах сварки.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Список использованных источников содержит сведения об источниках, использованных при выполнении дипломного проекта. Список источников должен включать не менее 10 источников.

Приложения включают материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть (материалы, дополняющие пояснительную записку, промежуточные формулы и расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных; иллюстрации вспомогательного характера и т.д.).

Графическая часть выполняется в соответствии с требованиями действующих ГОСТов - представление принятых в дипломном проекте решений в виде чертежей, эскизов и схем (чертеж изделия, план участка, средства технологического оснащения (специальное технологическое оборудование, приспособления, средства механизации и автоматизации, технико-экономические показатели). **Графическая часть проекта** выполняется в объеме, установленном заданием, на чертежных листах формата А-1(3) и отражает основные проектные решения дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) оформляется в соответствии с правилами оформления дипломных проектов (работ).

Текст дипломного проекта (работы) должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 × 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

3.5. Студент предоставляет к защите оформленный, подшитый и подписанный дипломный проект (работу) с приложением отзывов руководителя и консультанта, рецензии. Оценка за дипломный проект (работу) выставляется государственной экзаменационной комиссией после её защиты выпускником. Представление дипломного проекта (работы) сопровождается докладом выпускника.

В отзыве руководителя указываются характерные особенности дипломного проекта, его достоинства и недостатки, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломной работы, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта к защите.

Объем пояснительной записки дипломной работы должен составлять не менее 35 листов. Текст пояснительной записки должен быть подготовлен на персональном компьютере с использованием текстового редактора MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4.

Оценка результатов защиты дипломного проекта Оценка результата защиты дипломного проекта производится по 5-ти балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В критерии оценки уровня подготовки обучающихся входит:

– обоснованность и полнота раскрытия выбранной темы дипломной работы; – уровень освоения обучающимися материала, предусмотренного основной образовательной программой;

– уровень знаний и умений, позволяющий решать проблемные вопросы и ситуационные (профессиональные) задачи, определенные в дипломной работе – сформированность общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи;

– умение пользоваться научными трудами, периодическими изданиями и законодательными актами при написании дипломной работы;

– четкость и краткость изложения поставленных задач в дипломном проекте и ответов при его защите.

Критерии выставления оценки по результатам защиты дипломного проекта:

«Отлично» выставляется обучающемуся, если:

- дипломный проект соответствует заявленной теме;

актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне;

цель и задачи сформулированы верно;

- работа в полном объеме содержит теоретическую базу, приведены полная характеристика предприятия и критический разбор деятельности предприятия (организации).

Работа характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, графическая часть дипломного проекта выполнена в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСТД и ГОСТов, все расчеты выполнены и оформлены верно;

- дипломный проект имеет положительный отзыв руководителя;

- при защите проекта выпускник демонстрирует глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, вносит обоснованные предложения по улучшению технологического процесса, эффективному использованию ресурсов.

Доклад структурирован, раскрывает причины выбора темы и ее актуальность, цель, задачи, предмет, объект исследования, логику получения каждого вывода.

В заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов работы в практическую деятельность. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), легко отвечает на поставленные вопросы;

- по заключениям руководителя и членов ГЭК демонстрирует высокий уровень освоения компетенций.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- дипломный проект соответствует заявленной теме;

актуальность темы обоснована;

цель и задачи сформулированы верно;

- в пояснительной записке работы освещены теоретические разделы, выполнены практические расчеты всех необходимых показателей с учетом последних изменений в нормативных документах; выводы отражают степень достижения цели, обоснован полученный экономический эффект от разработанного технологического процесса;

представлено достаточное количество нормативных документов, технической литературы, периодических материалов, представлена оптимальная библиография по теме проекта;

- графическая часть работы выполнена в соответствии с требованиями ГОСТов, ЕСКД и ЕСТД грамотно, без особых замечаний;

- дипломный проект по своему содержанию и оформлению содержит небольшие замечания;

- дипломный проект имеет положительный отзыв руководителя, но содержит несущественные замечания;

- при выполнении дипломного проекта обучающийся продемонстрировал хороший уровень знаний общепрофессиональных и специальных дисциплин, среднюю степень проявления общих и профессиональных компетенций, соблюдение и выполнение в целом разработанного задания, способность анализировать источники по теме с

обобщениями и выводами, использование профессиональной терминологии с незначительными неточностями, самостоятельность, но недостаточную аргументированность при обозначении профессиональных выводов;

- при защите дипломного проекта выпускник дает теоретическое и расчетное обоснование принятых решений с некоторыми отклонениями; оперирует полученными результатами и технической терминологией, вносит предложения по улучшению сварочного процесса; при ответах на вопросы членов ГЭК испытывает незначительные затруднения при определении методов решения, в отдельных случаях допускаются неточные формулировки, которые не носят принципиального характера и исправляются выпускником самостоятельно.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- работа содержит исследовательский раздел, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения.

Работа выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям. Отмечаются значительные недостатки при выполнении расчетов и чертежей;

- в отзывах руководителя имеются замечания по содержанию работы, в которых указаны недостатки, не позволившие обучающемуся в полной мере раскрыть тему;

- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы. Ответы на вопросы членов ГЭК носят недостаточно полный и аргументированный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы обучающимся;

- по заключениям руководителя дипломного проекта и членов ГЭК обучающийся демонстрирует средний или низкий уровень освоения компетенций.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- проект не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, предъявляемым к дипломной работе; чертежи и расчеты выполнены неправильно;

- в проекте отсутствуют выводы, либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя имеются существенные критические замечания;

- при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал;

- по заключениям руководителя дипломного проекта и членов ГЭК обучающийся демонстрирует низкий уровень освоения компетенций. Выпускники, получившие по результатам защиты дипломного проекта «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» считаются прошедшими государственную итоговую аттестацию.

Требования к докладу на защите дипломного проекта (работы)

1. Продолжительность доклада – 7-15 минут, оптимальный доклад – 8 - 10 минут.

При подготовке доклад необходимо распечатать, его объем должен быть не более 4-5 страниц печатного текста (шрифт – Times New Roman, кегль – 14).

2. Структура доклада.

Доклад должен содержать обязательные элементы.

- вступление, в котором студент приветствует членов комиссии, называет тему дипломного проекта (работы) и имя руководителя;
- обоснование актуальности проблемы;
- описание предмета и объекта исследования, а также поставленных целей и задач;
- краткое изложение каждой главы;
- заключительная часть доклада
- предложения и рекомендации по решению проблемы, ожидаемые результаты внедрения ваших разработок на производство, перспективы развития и прогноз на будущее.

- выводы о научной и практической значимости исследования, достижении целей и задач дипломного проекта (работы);
- в конце выступления необходимо поблагодарить членов ГЭК за внимание.

Предлагаемая структура доклада является достаточно общей и может конкретизироваться в зависимости от особенностей и содержания работы, полученных результатов и представляемых демонстрационных материалов/

3. Темп речи. Темп речи – нормальный. В докладе должны быть логические паузы, ударения на наиболее значимых моментах.

4. Стилистическое оформление.

Стиль речи – научный, официально-деловой.

Говоря о себе, в докладе принято употреблять вместо «я» местоимение «мы»: «Мы провели исследование, мы получили данные и т.д.».

5. Использование иллюстративного материала.

В ходе доклада необходимо использовать иллюстративный материал: чертежи, таблицы, графики, схемы, диаграммы, представленные в виде плакатов, либо в виде слайдов с применением для их изображения технических средств обучения.

При демонстрации данных материалов необходимо использовать указку.

6. Электронная презентация.

При использовании электронной презентации на защите дипломного проекта (работы) необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) Шрифт презентации крупный.
- 2) Текста не должно быть много на одном слайде.
- 3) Только русские слова.
- 4) Спецэффектов быть не должно. Допускается только для простой и быстрой смены слайдов.
- 5) Под каждой картинкой, таблицей, графиком – подпись, что они обозначают.
- 6) Оси графика должны быть подписаны, график должны быть понятным. Аналогичные требования к таблицам.
- 7) Заголовок слайда не нужно дублировать в тексте слайда.

**4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЕМОСТРАЦИОННОГО
ЭКЗАМЕНА**

**ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОСТРАЦИОННОГО
ЭКЗАМЕНА Том 1 (Комплект оценочной документации)**

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	22.02.06 Сварочное производство
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 № 360
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 22.02.06-2-2026

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	3 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)
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Практический опыт: применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
		Умение: организовать рабочее место сварщика
		Умение: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала
	ПК. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Умение: читать рабочие чертежи сварных конструкций
		Практический опыт: технической подготовки производства сварных конструкций
		Умение: использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов
ПК. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Практический опыт: выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	

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

		Умение: устанавливать режимы сварки
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

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						
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Практический опыт: применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	■	■	■	1
		Умение: организовать рабочее место сварщика	■	■	■	1
		Умение: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала	■	■	■	1
		Умение: читать рабочие чертежи сварных конструкций	■	■	■	1
	ПК. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Практический опыт: технической подготовки производства сварных конструкций	■	■	■	1
		Умение: использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов	■	■	■	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. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Практический опыт: выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	■	■	■	1
		Умение: устанавливать режимы сварки	■	■	■	1
	ОК. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	■	■	■	1
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	Практический опыт: проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами		■	■	2
		Умение: пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами		■	■	2
		Умение: составлять схемы основных сварных соединений		■	■	2
		Умение: проектировать различные виды сварных швов		■	■	2
	ПК. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Практический опыт: оформления конструкторской, технологической и технической документации		■	■	2

		Умение: разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы	■	■	2
	ПК. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	Практический опыт: разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий	■	■	2
Организация и планирование сварочного производства	ПК. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Практический опыт: текущего и перспективного планирования производственных работ		■	3
		Умение: разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке		■	3
	ПК. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ	Практический опыт: обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ		■	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	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	■	■	■
Модуль 2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий		■	■
Модуль 3	Организация и планирование сварочного производства			■

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	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	8,00
		Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	6,00
		Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций	9,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
ИТОГО			25,00

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

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

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	8,00
		Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	6,00
		Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций	9,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Оформление конструкторской, технологической и технической документации	7,00
		Осуществление разработки и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	4,00
		Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	14,00
ИТОГО			50,00

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

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

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	8,00
		Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	6,00
		Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций	9,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Оформление конструкторской, технологической и технической документации	7,00
		Осуществление разработки и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	4,00
		Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	14,00
3	Организация и планирование сварочного производства	Осуществление текущего и перспективного планирования производственных работ	16,00
		Обеспечение профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ	9,00
ИТОГО			75,00

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

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	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	8,00
		Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	6,00
		Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций	9,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Оформление конструкторской, технологической и технической документации	7,00
		Осуществление разработки и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	4,00
		Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	14,00
3	Организация и планирование сварочного производства	Осуществление текущего и перспективного планирования производственных работ	16,00
		Обеспечение профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ	9,00
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00

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

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.	Персональный компьютер в сборе (ноутбук)	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации. Программное обеспечение Word	26.20.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Стол	Характеристика на усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт

3.	Стул	Характеристика на усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
Перечень инструментов									
1.	Нормативно-техническая документация	ГОСТ 5264, ГОСТ 16037, ГОСТ 9466, ГОСТ 9467, ГОСТ Р ИСО 4063, приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.12.2020 № 884н предоставляется образовательной организацией самостоятельно	82.19.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
Перечень расходных материалов									
1.	Карандаш простой	Характеристика грифеля на усмотрение образовательной организации	32.99.15	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
2.	Шариковая ручка	С чернилами синего цвета	32.99.12.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	
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.	Мусорная корзина	Критически важные характеристики отсутствуют	22.22.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	
Перечень расходных материалов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
1.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 "Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования"	28.29.22.11 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
Перечень оборудования									
1.	Персональный компьютер в сборе (ноутбук)	С подключением к сети Интернет и сетевому принтеру. Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.11			1	1	1	шт
2.	Принтер/многофункциональное устройство	Формат печати А4, черно-белая печать	26.20.18			1	1	1	шт

3.	Стол	Характеристика на усмотрение образовательной организации	31.01.12	1	1	1	шт		
4.	Стул	Характеристика на усмотрение образовательной организации	31.01.12	1	1	1	шт		
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-		
Перечень расходных материалов									
1.	Сменный картридж	Соответствующий модели печатающего устройства	26.20.40.190	1	1	1	шт		
2.	Бумага для печати	Формат А4, белая 500 листов	17.12.14.110	2	2	2	пач		
3.	Шариковая ручка	С чернилами синего цвета	32.99.12.110	1	1	1	шт		
4.	Степлер со сменными скобами	На усмотрение образовательной организации	22.29.25	1	1	1	шт		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-		
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.	Стол	Характеристика на усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт
2.	Стул	Характеристика на усмотрение образовательной организации	31.01.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-

Перечень расходных материалов									
1.	Шариковая ручка	С чернилами синего цвета	32.99.12.11 0	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
1.	-								

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

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

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

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

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

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

Таблица № 11

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

¹⁰ количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

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

11	2	2
12	2	2
13	2	2
14	2	2
15	2	3
16	2	3
17	2	3
18	2	3
19	2	3
20	2	3
21	2	3
22	2	3
23	2	3
24	2	3
25	2	3

Увеличение числа рекомендуемых экспертов обусловлено:

- особенности проведения оценки процесса, а не итогового продукта.

3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

К работе с персональным компьютером допускаются участники прошедшие инструктажи по безопасности труда на рабочем месте.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

Подготовить рабочее место.

Проверить правильность подключения оборудования к электросети.

Проверить исправность проводов питания и отсутствие оголенных участков.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

Во время работы быть внимательным, не отвлекаться.

Необходимо аккуратно обращаться с компьютером и проводами.

Запрещается работать с неисправным компьютером.

Запрещается самостоятельно устранять неисправности, о всех неисправностях необходимо сообщать экспертам.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

При любых неисправностях необходимо сразу отсоединить компьютер от сети, сообщить экспертам.

В случае обнаружения оголенного провода, искр, запаха гари необходимо немедленно сообщить экспертам.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

Привести рабочее место в порядок.

Выключить компьютер.

Отключить электропитание.

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	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.	1 ч. 00 мин.
Модуль 2	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций, Разработка технологических процессов и проектирование изделий		2 ч. 00 мин.	2 ч. 00 мин.
Модуль 3	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций, Разработка технологических процессов и проектирование изделий, Организация и планирование сварочного производства			1 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 00 мин.	3 ч. 00 мин.	4 ч. 00 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Задание: На сборочном чертеже обозначить сварные соединения. Заполнить таблицу с технической подготовкой производства сварной конструкции.

Условия:

- 1) сварочный процесс 111;
- 2) тип соединения позиций 1 и 2 тавровое соединение без скоса кромок;
- 3) тип соединения позиций 2 и 3 стыковой шов со скосом двух кромок;
- 4) основные материалы конструкции: труба сталь 20, пластина СтЗсп5;
- 5) сварочные материалы: электроды покрытые металлические тип Э42А;
- 6) для обозначения сварных соединений выбрать нормативно-технические документы;
- 7) на сборочном чертеже в ручном режиме нанести обозначение сварных швов согласно выбранных нормативных документов;
- 8) макет технической подготовки производства сварной конструкции заполняется в ручном режиме.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 22.02.06-2-2026-M1.pdf

Инструкции для ГЭ: Электронная папка с нормативными документами размещается на рабочий стол компьютера (ноутбука) участникам и экспертам в день экзамена.

Сборочный чертеж и макет технической подготовки производства сварной конструкции раздается участникам в бумажном варианте в день экзамена.

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Задание: На сборочном чертеже обозначить сварные соединения. Заполнить таблицу с технической подготовкой производства сварной конструкции.

Условия:

- 1) сварочный процесс 111;
- 2) тип соединения позиций 1 и 2 тавровое соединение без скоса кромок;
- 3) тип соединения позиций 2 и 3 стыковой шов со скосом двух кромок;
- 4) основные материалы конструкции: труба сталь 20, пластина СтЗсп5;
- 5) сварочные материалы: электроды покрытые металлические тип Э42А;
- 6) для обозначения сварных соединений выбрать нормативно-технические документы;
- 7) на сборочном чертеже в ручном режиме нанести обозначение сварных швов согласно выбранных нормативных документов;
- 8) макет технической подготовки производства сварной конструкции заполняется в ручном режиме.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 22.02.06-2-2026-M1.pdf

Инструкции для ГЭ: Электронная папка с нормативными документами размещается на рабочий стол компьютера (ноутбука) участникам и экспертам в день экзамена.

Сборочный чертеж и макет технической подготовки производства сварной конструкции раздается участникам в бумажном варианте в день экзамена.

Модуль 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Задание:

1) разработать и оформить технологическую карту на сборку и сварку конструкции согласно сборочного чертежа и макета технической подготовки производства сварной конструкции;

2) технологическую карту оформить с применением компьютерных технологий.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 22.02.06-2-2026-M2.pdf

Инструкции для ГЭ: Технологическая карта размещается на рабочих столах компьютеров (ноутбуков) участников в день экзамена.

Готовые задания формируются в отдельную электронную папку и проверяются экспертами в электронном виде.

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Задание: На сборочном чертеже обозначить сварные соединения. Заполнить таблицу с технической подготовкой производства сварной конструкции.

Условия:

1) сварочный процесс 111;

- 2) тип соединения позиций 1 и 2 тавровое соединение без скоса кромок;
- 3) тип соединения позиций 2 и 3 стыковой шов со скосом двух кромок;
- 4) основные материалы конструкции: труба сталь 20, пластина СтЗсп5;
- 5) сварочные материалы: электроды покрытые металлические тип Э42А;
- 6) для обозначения сварных соединений выбрать нормативно-технические документы;
- 7) на сборочном чертеже в ручном режиме нанести обозначение сварных швов согласно выбранных нормативных документов;
- 8) макет технической подготовки производства сварной конструкции заполняется в ручном режиме.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 22.02.06-2-2026-M1.pdf

Инструкции для ГЭ: Электронная папка с нормативными документами размещается на рабочий стол компьютера (ноутбука) участникам и экспертам в день экзамена.

Сборочный чертеж и макет технической подготовки производства сварной конструкции раздается участникам в бумажном варианте в день экзамена.

Модуль 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Задание:

1) разработать и оформить технологическую карту на сборку и сварку конструкции согласно сборочного чертежа и макета технической подготовки производства сварной конструкции;

2) технологическую карту оформить с применением компьютерных технологий.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 22.02.06-2-2026-M2.pdf

Инструкции для ГЭ: Технологическая карта размещается на рабочих столах компьютеров (ноутбуков) участников в день экзамена.

Готовые задания формируются в отдельную электронную папку и проверяются экспертами в электронном виде.

Модуль 3. Организация и планирование сварочного производства

Задание:

Разработать и организовать производственную деятельность сварочного участка с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на участке.

Условия:

- 1) задание оформить с применением компьютерных технологий;
- 2) разработка производственной деятельности выполняется в соответствии со сборочным чертежом и технологической картой.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 22.02.06-2-2026-МЗ.pdf

Инструкции для ГЭ: Производственный план изготовления сварной конструкции размещается на рабочий стол компьютера (ноутбука) участников в день экзамена.

Готовые задания формируются в отдельную электронную папку и проверяются экспертами в электронном варианте.

**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.

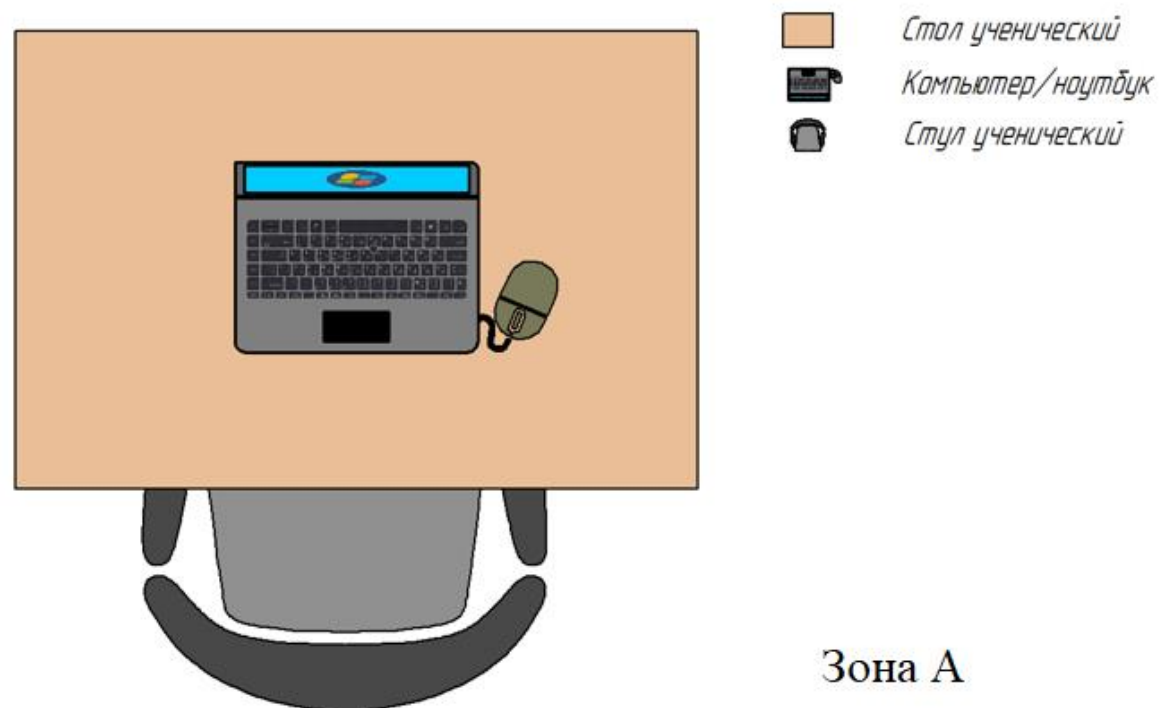
Таблица № 1.4

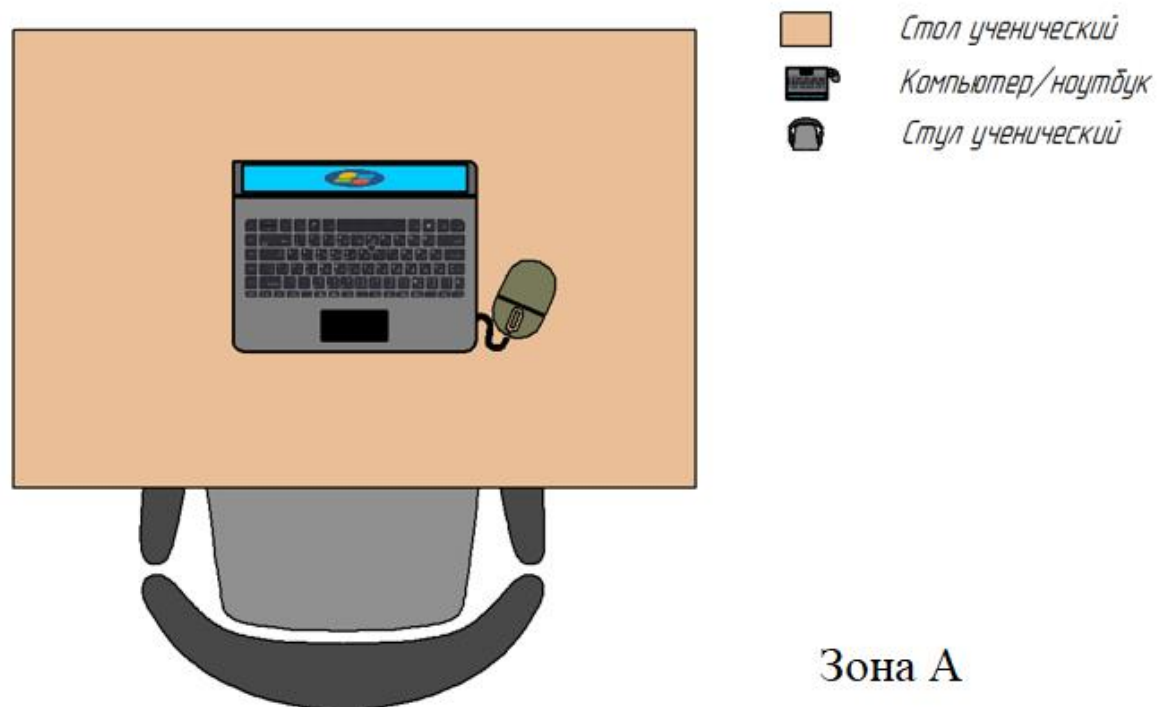
Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный 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