

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по образовательной программе среднего профессионального образования –
программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности
22.02.06 Сварочное производство

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство базового уровня.

1.2. Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена по 22.02.06 Сварочное производство требованиям соответствующего ФГОС СПО.

1.3 В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

1.3.1 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3.2 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Вид деятельности: 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы 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.

Вид деятельности: 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий

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

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений 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.

Вид деятельности: 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 изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

Вид деятельности: 4. Организация и планирование сварочного производства.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

ПК 4.3. Применять методы и приёмы 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.

1.4 К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.5 Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

2 ФОРМА И ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

2.2 Подготовка и защита дипломных проектов направлена на систематизацию, расширение освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закрепление знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в дипломном проекте конкретных задач, а также выяснение уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Для подготовки дипломного проекта назначается руководитель проекта и консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора ФГБОУ ВО «КГМТУ».

3 ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СРОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

3.1. Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 22.02.06 Сварочное производство и учебным планом отведено на подготовку к ГИА – четыре недели и на проведение ГИА – две недели.

3.2. Сроки проведения ГИА устанавливаются календарным учебным графиком.

Расписание ГИА составляется и доводится до сведения выпускников за 2 недели до ее проведения.

4 ПОДГОТОВКА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА, путем размещения ее на информационном стенде и на официальном сайте образовательной организации.

4.2 К ГИА допускаются лица, завершившие полный курс обучения по образовательной программе.

4.3 Студентам и лицам, привлекаемым к ГИА, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

4.4 Для проведения ГИА с целью определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство требованиям ФГОС СПО

приказом ректора университета формируется государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в составе: председатель (назначается приказом Федерального агентства по рыболовству), заместитель председателя (директор или заместитель директора Судомеханического техникума, педагогический работник), члены ГЭК - из педагогических работников университета и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников; представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

Численность ГЭК - не менее пяти человек.

Также приказом ректора назначается секретарь ГЭК, который не является ее членом.

Срок полномочий ГЭК – один календарный год.

4.5. Заседания ГЭК проводятся в соответствии с утвержденным расписанием ГИА. Результаты защиты дипломных проектов объявляются в дни их проведения. Решения принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя и численным составом комиссии не менее двух третей. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Заседания ГЭК оформляются протоколами, оценки выставляются в протокол по пятибалльной системе.

5 ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

5.1 Демонстрационный экзамен проводится с целью определения 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.

5.2 Для выпускников специальности 22.02.06 Сварочное производство проводится демонстрационный экзамен базового уровня, на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

5.3 Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Экспертная группа создается по каждой 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.

5.4 Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

5.5 Комплект оценочной документации (далее - КОД) 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. Оценочные материалы демонстрационного экзамена базового уровня представлены в Приложении 2.

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

5.6 КОД разрабатываются ежегодно и размещаются на информационном ресурсе.

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

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

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

Центр проведения экзамена может располагаться как на территории университета, так и на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

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

5.10 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.

5.11 Университет 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.

5.12 Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведе-

ния 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.

5.13 Главным экспертом осуществляется 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.

5.14 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.

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

5.16 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 образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));

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

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

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

5.18 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 образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

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

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

5.19 Лица, указанные в пунктах 5.16 и 5.18, 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.

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

5.21 Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

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

5.23 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.

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

5.25 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.

5.26 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.

5.27 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.

5.28 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.

5.29 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.

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

5.31 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.

6 ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

6.1. Подготовка и защита дипломного проекта

6.1.1. Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями Судомеханического техникума, при необходимости совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются соответствующей цикловой комиссией. Тема дипломного проекта может быть предложена выпускником при условии обоснования им целесообразности её разработки. Темы дипломных проектов должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования. При этом тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

6.1.2. Примерный перечень тем дипломных проектов приведен в Приложении 1.

6.1.3. На выпускающей цикловой комиссии перед началом работы выпускников над дипломными проектами разрабатывается и утверждается график выполнения работы, который содержит этапы и даты промежуточной оценки хода работы, требуемые объемы выполненных работ по каждому этапу выполнения работы (1 этап – 30%, 2 этап - 70%, 3 этап – 100%), содержание, выполнение которого требуется по каждому из этапов промежуточной оценки, сроки согласования проекта консультантами, нормоконтролем, председателем цикловой комиссии, сроки сдачи готовых проектов на цикловую комиссию, сроки рецензирования, сроки предварительной защиты (при наличии).

6.1.4. Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора университета.

6.1.5. По утвержденным темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого выпускника.

6.1.6. Задания на дипломный проект сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

6.1.7. Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- разработка совместно с выпускником плана дипломного проекта;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи выпускнику в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в соответствии с разработанным графиком;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

Нормоконтроль осуществляется высококвалифицированным преподавателем назначенным приказом ректора.

6.1.8. Дипломные проекты могут выполняться как в техникуме, так и на предприятии (организации).

6.1.9 Консультации по дипломному проектированию проводятся в сроки согласно составленного и утвержденного на заседании цикловой комиссии графика.

6.1.10 По завершении подготовки дипломного проекта руководитель проверяет качество работы и подписывает ее. Дипломный проект сдается в сшитом виде на цикловую комиссию вместе с заданием и письменным отзывом руководителя.

В этом документе руководитель дипломного проекта указывает характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение выпускника к выполнению дипломного проекта, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении работы, а также степень самостоятельности выпускника и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Делается вывод о возможности (невозможности) допуска работы (проекта) к защите. Итоговая фраза отзыва содержит оценку работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и вывод о соответствии уровня курсанта квалификации предусмотренной ФГОС СПО соответствующей специальности.

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

6.1.11 Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов. Рецензенты дипломных проектов назначаются приказом ректора университета.

6.1.12 Дипломный проект, отзыв и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за два календарных дня до дня защиты дипломного проекта. Секретарь государственной экзаменационной комиссии на обратной стороне титульного листа дипломного проекта делает запись о приеме работы в государственную экзаменационную комиссию с указанием даты.

Дипломный проект принимается в государственную экзаменационную комиссию при условии наличия подписей: руководителя, всех установленных консультантов и самого дипломника.

Цикловая комиссия обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее, чем за три календарных дня до защиты работы. Факт ознакомления подтверждается проставлением подписи и даты студентом, курсантом на оборотной стороне отзыва и рецензии.

6.1.13 На основании представленных работ секретарь государственной экзаменационной комиссии составляет список студентов, курсантов, допущенных к защите и передает для подготовки распоряжения о допуске студентов к защите. Распоряжение о допуске студентов, курсантов к защите дипломных проектов утверждается директором техникума не позднее, чем за один календарный день до срока защиты работ.

6.1.14 Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На защиту дипломного проекта отводится до 0,5 академического часа. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад выпускника

(не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы выпускника. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

6.1.15 При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- степень соответствия подготовки выпускника требованиям соответствующего ФГОС СПО и уровень подготовки выпускника через содержание доклада и ответов на вопросы;
- практическая значимость дипломного проекта (работы);
- качество и оформление работы, грамотность составления текстового и графического материала;
- отзывы рецензента и руководителя работы.

6.2 Требования к оформлению, содержанию и изложению текста дипломного проекта

Дипломный проект должен соответствовать техническому заданию и содержать в общем случае анализ потребности, обзор известных подходов к проблеме (состояние вопроса), обоснование и изложение проделанной работы, разработанные проектные документы, анализ результатов и выводы (заключение). Текст должен сопровождаться иллюстрациями (графиками, чертежами, диаграммами, схемами и т.п.).

Как правило, публичная защита проекта должна иллюстрироваться компьютерной презентацией на большом экране. **Презентация – творческая работа курсанта, однако ход ее выполнения и правильность излагаемого в ней материала оговаривается и согласовывается с руководителем.**

В случае возникновения вопросов при выполнении дипломного проекта следует принимать во внимания положения ГОСТ 2.105.

Дипломный проект должен быть выполнен на русском языке. Допускается выполнение проекта или отдельных его разделов на иностранном языке, если это установлено заданием (ТЗ).

Пояснительная записка (ПЗ) дипломного проекта должна включать в установленной ниже последовательности:

- титульный лист;
- реферат;
- задание (ТЗ);
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- сокращения, обозначения, термины и определения;
- список использованных источников;
- приложения.

Минимальный объем дипломного проекта составляет 35 страниц.

Более подробный перечень требований к содержанию, оформлению и изложению текста в ВКР изложен в методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) для студентов специальности 22.02.06 Сварочное производство ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум.

6.3. Критерии оценки дипломного проекта

Результаты защиты дипломного проекта определяются по пятибальной системе, и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Оценка "ОТЛИЧНО" выставляется в том случае, если:

Актуальность проблемы исследования должна быть обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи работы.

Содержание должно быть, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Формулировка темы должна быть указана конкретно, отражать направленность работы.

Работа выполняется с соблюдением всех сроков по разделам.

В процессе выполнения дипломного проекта и непосредственного общения во время консультаций руководитель дела делает вывод о том, что обучающийся достаточно свободно ориентируется во всех разделах дипломного задания.

Правила оформления работы должны быть соблюдены согласно ЕСТД, ЕСКД, ГОСТ 2.312-72, ГОСТ 2.106-96, ГОСТ 3.1201-85, ГОСТ 2.316-2008. Количество источников литературы должно быть не менее 25. Все они должны быть использованы в работе.

При защите автор уверенно должен владеть содержанием работы, показывать свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечать на поставленные вопросы. Необходимо использовать наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Комиссия оценивает логику изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и другое. По результатам изложения доклада, ответам на поставленные вопросы комиссия оценивает защиту на «отлично».

Оценка «5» ставится, если теоретическая и практическая часть проекта выполнена качественно и на высоком уровне.

Оценка "ХОРОШО" выставляется в том случае, если:

Сформулированы цель, задачи работы. Тема работы сформулирована точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы). Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого. Работа сдана в срок.

Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Правила оформления работы должны быть соблюдены согласно ЕСТД, ЕСКД, ГОСТ 2.312-72, ГОСТ 2.106-96, ГОСТ 3.1201-85, ГОСТ 2.316-2008. Количество источников литературы должно быть не менее 20.

При защите автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Комиссия оценивает логику изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и другое. По результатам изложения доклада, ответам на поставленные вопросы при незначительных недочетах комиссия оценивает защиту на «хорошо».

Оценка «4» ставится, если допущены небольшие отступления от требований ЕСКД и ЕСТД.

Оценка "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" выставляется в том случае, если:

Не четко сформулированы цель, задачи работы. Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы.

Работа сдана с опозданием (не более трех дней задержки).

Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.

Представленная ВКР имеет отклонения и не полностью соответствует требованиям ЕСТД, ЕСКД, ГОСТ 2.312-72, ГОСТ 2.106-96, ГОСТ 3.1201-85, ГОСТ 2.316-2008.

Количество источников литературы должно быть не менее 10.

При защите автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, слабо ориентируется в выполненной работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.

Оценка «3» ставится, если материал излагается не связно, практическая и теоретическая части ВКР выполнены некачественно.

Оценка "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" выставляется в том случае, если:

Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием).

Содержание и тема работы плохо согласуются между собой. Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).

Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует.

В процессе выполнения дипломного проекта автор не посещает консультации и руководитель не может сделать вывод о том, что обучающийся достаточно ориентируется во всех разделах дипломного задания.

Много нарушений правил оформления. Количество источников литературы менее 10.

Оценка «2» ставится, если студент не умеет применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии.

6.4 Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка защиты дипломного проекта и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной комиссии подписываются председателем и секретарем ГЭК.

6.5 Решение о выдаче курсанту диплома с отличием выносится государственной экзаменационной комиссией в случае, если студент имеет по всем дисциплинам (профессиональным модулям, практикам) учебного плана оценки «отлично» и «хорошо» (не более 25 %), проявил себя в профессиональной деятельности при прохождении производственной практики, выполнил и защитил дипломный проект на «отлично».

6.6 Дипломникам, выполнившим дипломный проект, но получившим при защите неудовлетворительную оценку предоставляется право повторной защиты работы не ранее, чем через 6 месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. В этом случае государственная экзаменационная комиссия выносит решение, можно ли допустить курсанта к повторной защите той же работы или же ему должно быть дано новое задание, и определяют срок повторной защиты. Повторные защиты не могут назначаться более двух раз для одного курсанта.

Дипломнику, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной работы, выдается академическая справка установленного образца, он подлежит отчислению за академическую неуспеваемость.

7 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ

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

7.2 При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в

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

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

а) для слепых:

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

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

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

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

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

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

7.4 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних

выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в техникум, филиал письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с указанием особенностей его индивидуальных возможностей, необходимости (отсутствия необходимости) присутствия тьютора (ассистента). К заявлению прилагаются копии рекомендаций ПМПК, а для детей-инвалидов, инвалидов - оригинал или заверенная копия справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

8 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

8.1 По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА 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.

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

8.4 Состав апелляционной комиссии утверждается ректором университета одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в 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.

8.5 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной

комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

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

8.6 Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка проведения ГИА не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

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

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

8.9 В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

8.10 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством

голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

8.11 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

Приложение 1

Примерная тематика дипломных проектов

1. Технологический процесс сборки и сварки секции борта сейнера в районе 86 – 100 шп, ЛБ
2. Технологический процесс сварки бортовой секции в р – не 74+400шп - 90+300шп, ЛБ
3. Технологический процесс сварки палубы твиндека в р- не 11 -30 шп
4. Технологический процесс сварки объемной днищевой секции в р- не 96 - 128шп
5. Технологический процесс сборки и сварки секции продольной переборки в ДП р-н 84÷99 шп
6. Технологический процесс сварки бортовой секции в р-не 44+600 - 60+500 шп
7. Технологический процесс сборки и сварки секции продольной переборки р- н 124 ÷ 138шп
8. План участка и технология сварки днищевой секции в р - не 8 - 23 шп.
9. Технологический процесс сборки и сварки подъемника грузоподъемностью 1тонна
10. Технологический процесс сборки и сварки секции верхней палубы сухо-груза
11. Технологический процесс сварки продольной переборки в р-не 29+150 – 44+600 шп
12. Технологический процесс сварки днищевой секции в р – не 55- 62 шп, ЛБ.
13. Технологический процесс сварки секции верхней палубы в р - не $66 \frac{1}{4}$ - 75 $\frac{3}{4}$ шп, ПрБ
14. Технологический процесс сборки и сварки секции грузового ограждения в р-не 23-64 шп, ПрБ
15. Технологический процесс сборки и сварки секции днища зерновоза
16. Технологический процесс сварки бортовой секции в р – не 29+150 - 44+600 шп
17. Технологический процесс сварки днищевой объемной секции в р – не 89- 105 шп
18. Технологический процесс сборки и сварки секции поперечной переборки на 100шп
19. План участка и технология сварки днищевой секции в р – не 35-200 - 47-200 шп
20. Технологический процесс сварки бортовой секции в р - не 106+200 - 122+100шп
21. Технологический процесс сборки и сварки секции днища лесовоза р-н 58- 73 шп.
22. Технологический процесс сборки и сварки секции форпика р-н (-2) ÷ 3 шп.

23. Технологический процесс сборки и сварки секции верхней палубы сухогрузар-н 53-42 шп.
24. Технологический процесс сборки и сварки секции продольной переборки танкера р-н 124-138 шп.
25. Технологический процесс сборки и сварки секции борта сухогруза р-н 58-73шп.
26. Технологический процесс сборки и сварки секции борта р-н 71-101 шп.
27. Технологический процесс сборки и сварки секции сухогруза 89 шп.
28. Технологический процесс сборки и сварки секции палубы танкера L =139,5м.
29. Технологический процесс сборки и сварки секции палубы лесовоза L =102м.
30. Технологический процесс сборки и сварки секции борта траулера L =60м.

Приложение 2

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
БАЗОВОГО УРОВНЯ**

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	22.02.06 Сварочное производство
Наименование квалификации	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 Министерства образования науки РФ от 21.04.2014 г. № 360
Код комплекта оценочной документации	КОД 22.02.06-2023

СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация

1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Настоящий КОД предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

1.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

Организационные требования¹:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. 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.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

¹Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

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

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

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

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить

главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более) ²	4:00:00
--	----------------

Требования к содержанию³

№ п/п	Модуль задания ⁴ (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков/ практического опыта
1	2	3	4
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	<p>ОК. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения типовых технологических задач в области сварочного производства; – выбора специального оборудования для реализации технологического процесса по специальности; – выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии; – оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов; – выбора специального оборудования для реализации технологического процесса по специальности; – выбора или расчета основных параметров

²В академических часах.

³В соответствии с ФГОС СПО.

⁴ Наименование модуля задания совпадает с видом профессиональной деятельности (ФГОС СПО).

		<p>эксплуатационными свойствами.</p> <p>ПК. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.</p> <p>ПК. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.</p> <p>ПК. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.</p>	<p>режимов работы соответствующего оборудования;</p> <p>– выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии;</p> <p>– выбора оптимальной технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу.</p> <p>Уметь:</p> <p>– организовать рабочее место сварщика; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; устанавливать режимы сварки</p> <p>– читать рабочие чертежи сварных конструкций</p> <p>– использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов; читать рабочие чертежи сварных конструкций.</p>
--	--	---	---

Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	2	3	4
1	Подготовка и осуществление технологических	Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения	100,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенции и начинается с отглагольного существительного.

	<p>процессов изготовления сварных конструкций</p>	<p>профессиональных задач, оценка их эффективности и качества</p> <p>Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>Использование информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами</p> <p>Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций</p> <p>Выбор оборудования, приспособления и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</p> <p>Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструменты в ходе производственного процесса</p>	
Итого		100,00	

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

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

Перечень оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Сварочные аппараты (источник питания для процессов 111, 135/136, 141)	Сварочные аппараты, обеспечивающие максимальный ток не менее 200А, инверторного типа, цифровую индикацию режима сварки и плавную регулировку сварочного тока.
2	Сварочная штора	Размер не менее 1500x1800 мм, степень затемнения 9 DIN с креплениями.
3	Сварочная кабина	Площадь не менее 6,5 м ²
4	Позиционер для крепления в различном пространственном положении заготовок.	Для закрепления деталей и фиксации трубы в положения Н-L045 РС; РН и пластин в РА; РС; РF; РЕ положении.
5	Сборочно-сварочный стол	Высота не менее 700 мм, размер столешницы не менее 1000x700 мм, обеспечивающие одинаковые условия работы для каждого участника.
6	Тележка инструментальная	Количество полок 3 шт. (инструмент, расходные материалы, детали), расположение верхней полки по высоте 650...800мм
7	Табурет подъемно-поворотный	Материал - огнеупорный, регулировка высоты сидения от 400 мм до 650 мм
8	Верстак металлический с тисами	Высота 700 - 850мм, размер столешницы не менее 800x1500 мм
9	Огнетушитель	Углекислотный для тушения электроустановок под напряжением до 1000В, объем не менее 3 л.
10	Печь для прокалики электродов	Напряжение питающей сети 220/380В, масса единовременной загрузки не менее 10 кг.
11	Тележка грузовая	Номинальная грузоподъемность 250 кг, в соответствии с ГОСТ 12847-67 Тележки грузовые с подъемными устройствами. Типы, основные параметры и размеры.
12	Компьютер (ноутбук)	Диагональ экрана не менее 17 дюйм, оперативная память не менее 4Гб, USB разъем – 2 шт.
13	Телевизор	Диагональ: не менее 50 дюйм. Наличие разъемов и проводов подключения к компьютеру.
14	Компьютер участника демонстрационного экзамена (подключен к сети Интернет и сетевому принтеру) с программным обеспечением	Характеристики должны соответствовать требованиям прикладных программ, экран монитора не менее 15 дюйм.

	(текстовый и табличный процессор, браузер, программа для создания чертежей)	
15	Многофункциональное устройство	Формат печати: А4, лазерный.
16	Баллон с защитной смесью	Смесь газовая, объем баллона не менее 40 л.
17	Баллон с защитным газом	В соответствии с ГОСТ 949-73 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на $P_{P} \leq 19,6$ МПа (200 кгс/см^2), объем баллона не менее 40 л.
18	Сварочная горелка 135/136	Тип изделия: полуавтоматическая горелка Максимальный ток 320А ПВ на макс. токе 35 % Тип охлаждения: воздушное Длина шлейфа не менее 3,5 м
19	Сварочная горелка 141 процесс	Ручная аргонодуговая горелка, Максимальный ток 220 А, ПВ на макс. токе 40 %, Тип охлаждения: воздушное. Длина шлейфа не менее 4 м.
20	Редуктор с ротаметрами	Количество манометров – 1 шт, количество ротаметров – 2 шт, редуцируемый газ - аргон, максимальное давление газа на входе – 20МПа, пропускная способность не менее 30 л/мин
21	Редуктор с манометром Редуктор Ar/CO ₂ (аргон / углекислый газ)	Количество манометров – 2шт, максимальное давление газа на входе – 20МПа, пропускная способность не менее 30 л/мин
22	Электрододержатель в комплекте с кабелями и зажимом	Электрододержатель – максимальный ток 200 А. Сварочный кабель гибкий с резиновой изоляцией ток 200А
23	Ведро оцинкованное	Объем 10...12л, с душкой
24	Совок металлический с длинной ручкой	Критически важные характеристики отсутствуют
25	Метла для уборки рабочих мест	Критически важные характеристики отсутствуют
26	Коврик диэлектрический	В соответствии с ГОСТ 4997-75 Ковры диэлектрические резиновые. Технические условия на каждую кабину
27	Стол	Высота не менее 750 мм, размер столешницы не менее 1200x500 мм
28	Стул ученический	Критически важные характеристики отсутствуют, размеры в соответствии с возрастной категорией
29	Мусорная корзина	Критически важные характеристики позиции отсутствуют
30	Часы	Электронные, с таймером отсчета обратного времени
31	Вешалка для одежды	Напольная, штанга с крючками и плечиками
32	Удлинитель электрический	Напряжение 220 В; сила тока 16 А; длина не менее 5 м; количество евро-розеток (с заземлением) 5 шт.

33	Стеллаж	Критические важные характеристики отсутствуют
34	Флипчарт	Формат А1, напольный

Перечень инструментов

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	2	3
2	Стальная щетка однорядная	Однорядная, проволока стальная латунированная 0,3 мм
3	Щетка витая стальная (тарелка)	Диаметр не менее 125, посадочное отверстие не менее 22,2 мм, толщина проволоки 0,5...1,0 мм
4	Молоток-шлакоотделитель	Материал - сталь, длина рукоятки 150...200 мм
5	Молоток слесарный	Длина рукоятки 250...300 мм
6	Зубило слесарное	Длина не менее 200 мм, материал - сталь
7	Плоскогубцы комбинированные	Длина, не менее 160 мм, исполнение 1, в соответствии с ГОСТ Р 53925-2010 Плоскогубцы комбинированные. Общие технические требования, методы контроля и испытания.
8	Очки	Защитные, закрытые, прозрачные, панорамные, вентилируемые.
9	Беруши	Критически важные характеристики отсутствуют.
10	Линейка металлическая	Длина не менее 500 мм.
11	Угольник металлический	Длина линейки не менее 250 мм.
12	Чертилка	Стальная, длина не менее 120 мм.
13	Карандаши графитовые	Твердость НD с ластиком.
14	Штангенциркуль	Измерения до 150 мм с глубиномером.
15	Набор маркеров металл	Толщина линии 1.0 мм. Разноцветные (не менее 4 цвета).
16	Клещи зажимные универсальные	Длина 150 – 200 мм, материал – сталь.
17	Набор фрез	3 типоразмера.
18	Магнитные угольники	Размер не менее 100x100 мм.
19	Маска сварщика	Автоматический светофильтр класса не ниже 1/1/1/2, степень затемнения 9-13 DIN, поле смотрового окна не менее 40x96 мм.
20	Респиратор с клапаном	Степень защиты FFP1 по ГОСТ 12.4.294-2015 Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей.
21	Костюм сварщика	Подшлемник, куртка, штаны - 3 класс защиты ГОСТ 12.4.250-2013 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от искр и брызг расплавленного металла. Технические требования.
22	Обувь сварочная	Кожаная с защитным носком.
23	Краги сварочные	Пятипалые, материал спилк, размер 9...11.

24	Перчатки сварщика	Пятипалые, материал кожа/кевлар, размер 9...11.
25	Углошлифовальная машина	Диаметр диска не менее 125 мм, мощность 800...1200 Вт, число оборотов 10000...12000 об/мин, питание 220 В.
26	Клеймы ударные по металлу цифровые	Высота шрифта не менее 6 мм (ГОСТ 25726-83 Клейма ручные буквенные и цифровые. Типы и основные размеры).
27	Стальная щетка однорядная	Однорядная, проволока стальная латунированная, толщиной не менее 0,3 мм.
28	Переносной светильник	Закрытого типа, 220 В, длина провода не менее 3 м.
29	Прожектор светодиодный	Укомплектован настольной/напольной стойкой, уровень освещенности не менее 300 лк.
30	Набор для визуально-измерительного контроля	Минимальная комплектация: линейка металлическая, угольник поверочный 90 мм, штангенциркуль 250 мм с глубиномером, универсальный шаблон сварщика – 1,2,3, шаблон Ушера-Маршака, маркер (3 цвета - белый, черный красный), фонарик светодиодный, лупа с увеличением 6-10 ^x .

Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Пластины стальные (в том числе высоколегированная сталь)	Рекомендуемые размеры 300*150*10, 30*150*3
2	Электроды	Электроды для сварки углеродистой стали, диаметр стержня 3,0...3,2 мм, покрытие - основное, упаковка 4,7...5,0 кг
3	Электроды плавящиеся для резки металла 2,5мм	Для резки углеродистых сталей
4	Сварочная проволока для углеродистой стали	Объем: 5 кг бобина, толщиной не менее 1.0 мм
5	Сварочная проволока для высоколегированной стали	Объем: 5 кг бобина, толщиной не менее 1.0 мм
6	Пруток (высоколегированная сталь)	Пенал, толщина не менее 2,4 мм
7	Пруток (углеродистая сталь)	Пенал, толщина не менее 2.4 мм
8	Диск абразивный отрезной по углеродистой стали	Диаметр не менее 125х2, посадочное отверстие 22,2 мм, максимальные обороты 12250 об/мин
9	Диск абразивный шлифовальный по углеродистой стали	Диаметр не менее 125х6, посадочное отверстие 22,2 мм, максимальные обороты 12250 об/мин
10	Диск лепестковый	Диаметр не менее 125, посадочное отверстие 22,2 мм, зернистость Р40...60
11	Щетка витая стальная	Диаметр не менее 125, посадочное отверстие

	(тарелка)	22,2 мм, толщина проволоки 0,5...1,0 мм
12	Маркер	Лаковый, цвет – черный и белый, толщина в пределах 1 мм.
13	Бумага для печати	Формат А4, белая, 1000 листов, плотность 80 г/м ²
14	Карандаши графитовые	Твердость HD с ластиком
15	Шариковые ручки	Цвет чернил - синий
16	Планшеты для крепления бумаги	Формат А4 с зажимом
17	Листы для флипчарта	Формат А1
18	Набор маркеров для флипчарта (4 цвета)	Красный, зеленый, синий, черный. Ширина линии не менее 4 мм
19	Скотч канцелярский	Ширина не менее 48 мм, в рулоне
20	Ножницы канцелярские	Длинна 150...200 мм
21	Степлер со скобами	Ручной, размер скоб 24/6, возможность скрепления не менее 20 листов
22	Папка для файлов	Формат А4, на 2-х кольцах, переплет не менее 80 мм
23	Файлы	Для листов формата А4
24	Органайзер для бумаг	Формат листов А4, не менее 3 полки

1.3. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

Требования к застройке площадки

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3
1.	Вентиляция	Фильтровентиляционная установка. Вытяжное устройство на каждую сварочную кабину, производительность 2800 м ³ /час
2.	Полы	Твердое негорючее покрытие
3.	Освещение	Общее освещение совместно с местным. Место расположения местного источника: над сварочным столом, высота крепления 2 м, обеспечить освещенность не менее 300 лк
4.	Электричество	Розетка в комплекте с вилкой - однофазная для оборудования 111/141. 220 В 6 кВА монтаж розетки 500 мм от пола (наличие защитного проводника РЕ) - для сварочного оборудования. Розетка однофазная для электроинструмента - для

		электроинструмента участника 220 В 2 кВА монтаж розетки 1000 мм от пола (наличие защитного проводника РЕ). Розетка в комплекте с вилкой - для фильтровентиляционной установки - монтаж розетки 500 мм от пола, характеристики: напряжения и мощности зависят от потребителя
5.	Сварочная кабина	Площадь не менее 6,25 м ²

1.4. Требования к составу экспертных групп

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

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3

1.5. Инструкция по технике безопасности

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

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

3. К самостоятельному выполнению заданий демонстрационного экзамена допускаются участники не моложе 18 лет:

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;

- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании;

- не имеющие противопоказаний к выполнению заданий демонстрационного экзамена по состоянию здоровья.

4. В процессе выполнения заданий демонстрационного экзамена и нахождения на территории и в помещениях места проведения демонстрационного экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению задания демонстрационного экзамена.

Требования охраны труда перед началом работы

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

1. Все участники должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, подготовить рабочее место в соответствии с требованиями демонстрационного экзамена. Проверить специальную одежду, обувь и другие средства индивидуальной защиты. Надеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки рабочих мест, инструмента и оборудования.

По окончании ознакомительного периода участники подтверждают свое ознакомление со всеми процессами, подписав лист прохождения инструктажа по работе на оборудовании.

2. Подготовить рабочее место:

- подобрать ручной инструмент и приспособления, необходимые при выполнении конкурсного задания, проверить его исправность и соответствие требованиям безопасности;

- внешним осмотром и пробным включением проверить исправность работы оборудования, инструмента, принадлежностей.

Требования охраны труда во время работы

1. При выполнении заданий экзамена участнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования.

2. При выполнении заданий и уборке рабочих мест:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;

- соблюдать настоящую инструкцию;

- соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;

- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;

- рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения;

- выполнять задания только исправным инструментом.

3. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение задания и сообщить об этом главному эксперту, а в его отсутствие техническому эксперту.

Требование охраны труда по окончании работ

После окончания работ каждый участник обязан:

1. Привести в порядок рабочее место.

2. Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранения место.

3. Отключить инструмент и оборудование от сети.

4. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

5. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения конкурсных заданий неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения конкурсного задания.

Требования охраны труда в аварийных ситуациях

1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления), участнику следует немедленно сообщить о случившемся экспертам. Выполнение задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

2. В случае возникновения у участника плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом эксперту.

3. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями главного эксперта или эксперта, заменяющего его.

5. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходите близко к нему, предупредите о возможной опасности находящихся поблизости экспертов или обслуживающий персонал.

1.6. Образец задания

Модуль 1: Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
Задание модуля 1: Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. <i>Текст задания</i> 1. Разработать технологический процесс сборки и сварки стыкового соединения стальных пластин 111,135/136,141 процессами сварки в вертикальном и горизонтальном положении шва (приложение 1). Оформить технологическую карту процесса и чертеж (приложение 2). <i>*(Технологическую карту оформить с применением компьютерных технологий: текстовый процессор; программа для создания чертежей. На чертеж нанести соответствующие условные обозначения сварных швов). Готовую технологическую</i>

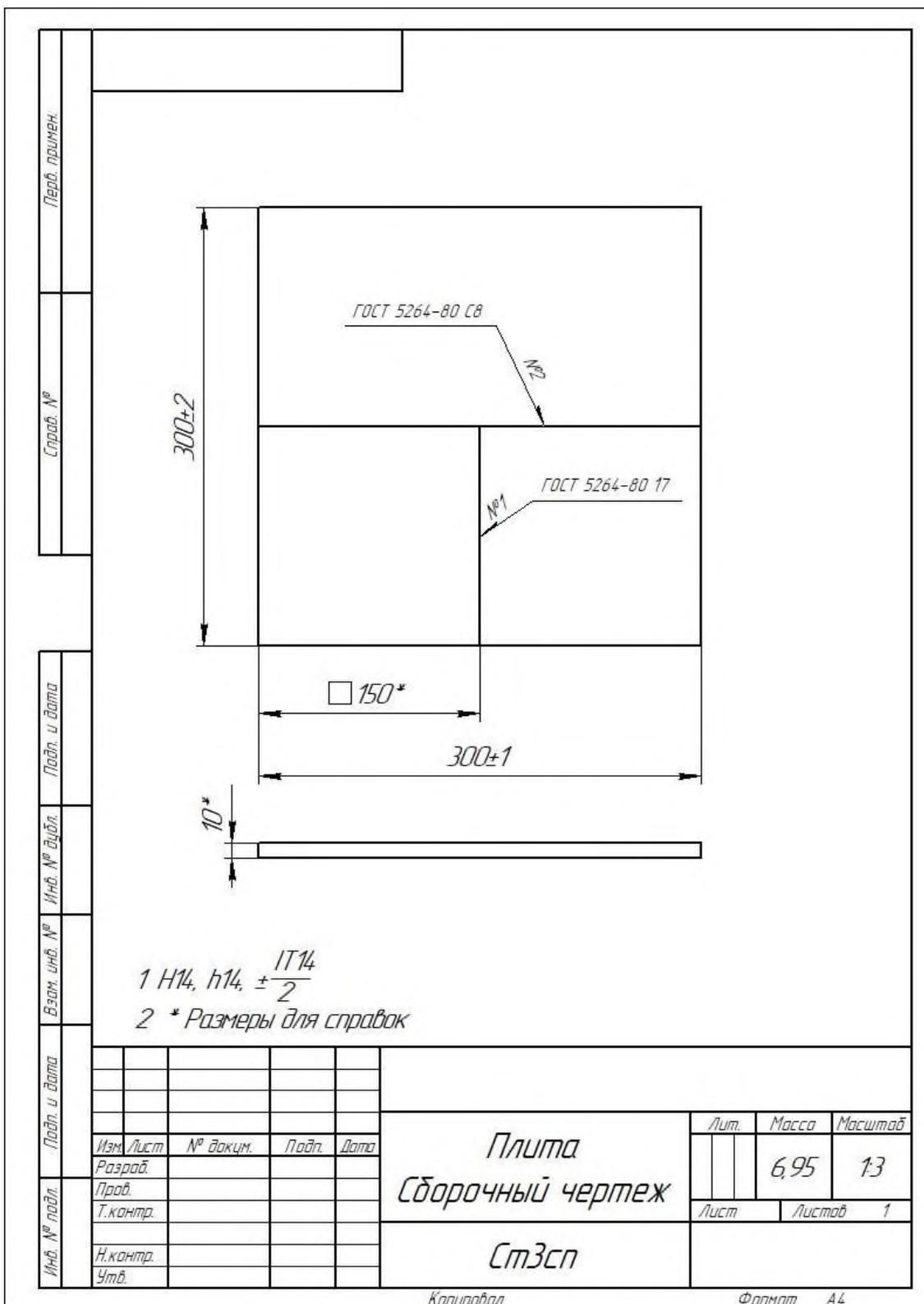
карту распечатать на принтере.

2. Организовать рабочее место сварщика для производства сварочных работ и осуществить застройку, согласно технологической карты.

3. Произвести пробное тестирование сварочного и вспомогательного оборудования с соблюдением требований инструкций охраны труда и руководства по эксплуатации оборудования*

**Пробное тестирование производить после проверки экспертом застроенного рабочего места сварщика. Пробное тестирование проводить по команде и в присутствии эксперта.*

Приложение 1 к оценочным материалам (Том 1)



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (бланк образца)

Наименование :		Сварочные технологии	
Наименование профессиональной квалификации сварщика и уровень:			
Код и наименование трудовой функции:			
ФИО :		Клеймо :	
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ			
Наименование	Данные		
Способ сварки (номер процесса)			
Документация			
Сварочные материалы			
Инструмент и технологическая оснастка			
Сварные соединения			
Положение сварки			
Сварочное оборудование			
КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОЕДИНЕНИЯ И СВАРНОГО ШВА			

S, мм	e, мм	g, мм	S, мм	e, мм	g, мм
РЕЖИМЫ СВАРКИ					
Слой шва	Марка электрода	Ø электрода, мм.	Род/полярность тока	Сварочный ток, А	
корневой					
заполняющий					
облицовочный					
РЕЖИМЫ РЕЗКИ					
Толщина разрезаемых деталей, мм		Диаметр электрода, мм	Сила тока, А	Скорость резки, м/мин	
ТРЕБОВАНИЯ К ПРИХВАТКЕ					
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ					
1					
2					
3					
4					
ПЕРЕЧЕНЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ					
№	Операция	Содержание операций			Оборудование и инструмент
1.	Ознакомление с документацией	•			-
2.	Проверка оборудования, инструментов и материалов	•			-

3.	Входной контроль			
4.	Подготовка к сборке	•		
ПЕРЕЧЕНЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ				
№	Операция	Содержание операций		Оборудование и инструмент
5.	Сборка	•		
6.	Контроль сборки			
7.	Предварительный подогрев	•		
8.	Сварка	•		
9.	Исправление дефектов			
10.	Маркировка	•		
11.	Дуговая резка	•		
ПЕРЕЧЕНЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ				
№	Операция	Содержание операций		Оборудование и инструмент
12.	Контроль качества			
13.	Заключительные операции			-
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА				
№ сварного шва	Метод контроля	Объем контроля	НД по методике контроля	НД по оценке качества

ПЛАН ЗАСТРОЙКИ ПЛОЩАДКИ

Условные обозначения:

-  телевизор
-  Корзина для мусора
-  - стул
-  Принтер
-  - стол
-  - Контейнер для отходов
-  Печь для прокали электродов
-  Компьютер
-  - шкаф
-  - стеллаж
-  - стол сварочный
-  - станок для заточки кольцевых электродов
-  - розетка
-  - стол сварочный
-  ОУ - огнетушитель
-  + - аптечка

План застройки рабочего места сварщика кабели №1,2,3,4,5

