

Министерство образования и науки Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»

СОГЛАСОВАНО:

*Начальник отдела развития  
и подготовки персонала*

*И.А. Федотова*  
РАЗВИТИЯ  
И ПОДГОТОВКИ  
«02» ноября 2023

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

*И.В. Иванова*  
ДОКУМЕНТОВ  
«02» ноября 2023

Председатель БЭК

*Начальник отдела кадров*  
*Д.А. Семиринов*

«02» ноября 2023

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации выпускников  
ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И. И. Лепсе»  
по специальности 22.02.06 Сварочное производство  
в 2024 году

## Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с нормативными документами:

- Законом Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"
- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ, Минпросвещения РФ от 05 августа 2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».
- Приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство"
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 № 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов"

Целью государственной итоговой аттестации является выявление готовности выпускника к целостной профессиональной деятельности, способности самостоятельно применять полученные теоретические знания для решения производственных задач, умений пользоваться учебниками, учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологий.

Выпускник должен обладать общими и профессиональными компетенциями, соответствующих основным видам профессиональной деятельности по специальности 22.02.06 Сварочное производство

- 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.

5.2.1. 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.

5.2.2. 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.

5.2.3. 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.

5.2.4. 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.

5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## **1. Организация работы государственной экзаменационной комиссии**

### **1.1. Формирование состава государственной экзаменационной комиссии**

1.1.1 В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми образовательной организацией по каждой укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования.

1.1.2 ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

-педагогических работников;

-представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

-экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена, обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен. При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов.

1.1.3 Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и

действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

1.1.4 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством образования и науки Нижегородской области.

Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

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

- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

1.1.5 Руководитель образовательной организации является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в образовательной организации нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

1.1.6 Экспертная группа создается по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

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.

## **1.2. Основные функции государственной экзаменационной комиссии**

1.2.1. Основные функции государственной экзаменационной комиссии в соответствии с Порядком о проведении государственной итоговой аттестации выпускников, обучавшихся по программам подготовки специалистов среднего звена:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускников и его соответствие требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.06 Сварочное производство

- принятие решения о присвоении уровня квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего документа о получении образования;

- подготовка рекомендаций по совершенствованию качества профессионального обучения обучающихся по специальности 22.02.06 Сварочное производство

## **1.3. Организация работы государственной экзаменационной комиссии во время защиты (проведения квалификационных испытаний)**

1.3.1. На заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство;
- Программа Государственной итоговой аттестации по специальности 22.02.06 Сварочное производство;
- Приказ директора ГБПОУ «ПАМТ им. И.И. Лепсе» о составе ГЭК;
- Приказ директора ГБПОУ «ПАМТ им. И.И. Лепсе» по темам дипломных работ (проектов);
- Приказ директора ГБПОУ «ПАМТ им. И.И. Лепсе» о допуске выпускников к ГИА;
- Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности 22.02.06 Сварочное производство;
- Протоколы заседаний ГЭК по специальности;
- Зачетные книжки выпускников;
- Ведомость и протокол демонстрационного экзамена.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии записываются:

- итоговая оценка;
- присуждение квалификации;
- особые мнения членов комиссии.

#### **1.4. Подготовка отчета государственной экзаменационной комиссии после окончания государственной итоговой аттестации**

1.4.1. После окончания государственной итоговой аттестации государственной экзаменационной комиссией в течении 2 недель готовится отчет, в котором дается анализ результатов государственной итоговой аттестации выпускников, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников, количество дипломов с отличием, личностных и профессионально важных качеств выпускников и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей. Указываются недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в учебные планы и программы, учебные материалы и технологии обучения по совершенствованию качества подготовки выпускников.

1.4.2. Отчет о работе государственной экзаменационной комиссии обсуждается на заседании ПЦК

#### **2. Подготовка проведения государственной итоговой аттестации**

2.1 К государственной итоговой аттестации допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования

2.2 Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА. (Протокол ознакомления, приложение 1).

2.3. ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство

2.4 Срок проведения – с 15 июня по 28 июня 2024 года согласно графику государственной итоговой аттестации.

2.5 Сроки проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

2.6 Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

2.7 Закрепление тем дипломных проектов за выпускниками с указанием руководителя оформляется приказом директора техникума не позднее чем за две недели до прохождения преддипломной практики. При необходимости для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается консультант по экономической части.

2.8 Для каждого выпускника на дипломный проект руководитель оформляет лист «Задание на дипломный проект», которое утверждается директором за 2 месяца до начала государственной итоговой аттестации ( Приложение 3).

2.9 Дипломный проект может носить опытно-практический, опытно-экспериментальный, проектный характер. Объем ДП должен составлять не менее 40, но не более 60 страниц печатного текста.

2.10 Дипломный проект опытно-практического характера имеет следующую структуру:

- введение, в котором раскрывается актуальность выбора темы, формулируются компоненты научного аппарата: объект, предмет, проблема, цели, задачи работы и др.;
- основная (теоретическая) часть, в которой содержатся теоретические основы изучаемой проблемы;
- практическая часть должна быть направлена на решение выбранной проблемы и состоять из проектирования производственной деятельности, описания ее реализации, оценки ее результативности;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;
- список источников и литературы (не менее 15 источников);
- приложение.

2.11 Дипломный проект опытно-экспериментального характера имеет следующую структуру:

- введение, в котором раскрывается актуальность выбора темы, формулируются компоненты научного аппарата: объект, предмет, проблема, цели, задачи работы и др.;
- основная (теоретическая) часть, в которой даны история вопроса, аспекты разработанности проблемы в теории и практике, научное обоснование проблемы;
- практическая часть, в которой представлены план проведения эксперимента, характеристики методов экспериментальной работы, основные этапы эксперимента (констатирующий, формирующий, контрольный), анализ результатов опытно-экспериментальной работы;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;
- список источников и литературы (не менее 15 источников);
- приложение.

2.12 Дипломный проект может быть логическим продолжением курсовой работы, идеи и выводы которого реализуются на более высоком теоретическом и практическом уровне. Курсовая работа может быть использована в качестве составной части (раздела, главы) дипломного проекта.

2.13 Руководитель дипломного проекта в срок до 01 июня 2024 года проверяет выполненные обучающимися выпускные квалификационные работы и представляет письменный отзыв ( приложение 4), который должен включать:

- заключение о соответствии работы выданному заданию;

- оценку степени разработки основных разделов работы, оригинальность решений (предложений);
- оценку качества выполнения основных разделов работы, графической части;
- указание положительных сторон;
- указания на недостатки в работе, ее оформлении, если таковые имеются;
- оценку степени самостоятельности выполнения работы выпускниками.

2.14 Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций. ( приложение 5)

2.15 Рецензенты дипломных проектов назначаются приказом директора техникума не позднее 1 месяца до защиты ДП.

2.16 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заявленной теме;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости проекта;
- оценку дипломного проекта.

2.17 Содержание рецензии доводится до сведения выпускника не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

2.18 Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

2.19 До 10 июня 2024 года полностью готовый дипломный проект вместе с отзывом и рецензией сдается выпускником заместителю директора по ПССЗ для окончательного контроля. Отзывы и рецензии в работу не подшиваются.

2.20 Подписанный директором дипломный проект лично представляется выпускником экзаменационной комиссии в день защиты. Выпускнику в процессе защиты разрешается пользоваться текстом работы. В выступлении выпускник может использовать демонстрационные материалы, уделить внимание отмеченным в отзыве и рецензии замечаниям и ответить на них.

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

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

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

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

### **3. Проведение государственной итоговой аттестации**

### **3.1 Защита дипломного проекта.**

3.1.1 Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

3.1.2 На защиту выпускнику дипломного проекта отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает:

- доклад выпускника с демонстрацией презентации (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.

3.1.3 При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

3.1.4 Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

### **3.2. Проведение демонстрационного экзамена**

3.2.1 Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в Программу ГИА.

3.2.2 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 на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

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

3.2.3 Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

3.2.4 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.

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

### 3.2.6 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;

### 3.2.7 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.

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

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

3.2.10 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.

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

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

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

3.2.14 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.

3.2.15 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.

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

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

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

3.2.19 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.

#### **4. Оценивание результатов ГИА**

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

**«Отлично»** выставляется за дипломный проект:

- проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации),

характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите проекта выпускник показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

**«Хорошо»** выставляется за дипломный проект:

- проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

- при защите выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**«Удовлетворительно»** выставляется за дипломный проект:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за дипломный проект:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите выпускник 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.

### 4.3 Критерии оценки демонстрационного экзамена

На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО, так и несколько основных видов деятельности. Предпочтительнее конструирование комплексных задач, отражающих наиболее полно профессиональную деятельность, к которой готовится выпускник.

Оценочные материалы КОД 22.02.06-1-2024 представлены в приложении к настоящей программе Государственной итоговой аттестации.

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

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

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

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

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

4.3.3 Шкала перевода баллов демонстрационного экзамена в оценку.

Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку по 5-балльной системе проводится исходя из оценки полноты и качества выполнения задания следующим образом:

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% – 19,99%	20,00% – 39,99%	40,00% – 69,99%	70,00% – 100,00%

4.3.4 Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего

профессионального образования засчитывается в качестве, оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

#### 4.3.5 Итоговая оценка государственной итоговой аттестации

Результаты государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта для выпускников, осваивающих программу подготовки специалистов среднего звена 22.02.06 Сварочное производство определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Итоговая оценка определяется следующим образом:

Общая итоговая оценка	Если получены оценки	
	по результатам защиты дипломного проекта	за демонстрационный экзамен
Отлично	Отлично	Отлично
	Отлично	Хорошо
	Хорошо	Отлично
Хорошо	Отлично	Удовлетворительно
	Удовлетворительно	Отлично
	Хорошо	Хорошо
	Хорошо	Удовлетворительно
	Удовлетворительно	Хорошо
Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Неудовлетворительно	Отлично	Неудовлетворительно
	Неудовлетворительно	Отлично
	Хорошо	Неудовлетворительно
	Неудовлетворительно	Хорошо
	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно

Решения ГЭК принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем Государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве техникума.

Выпускнику, сдавшему все экзамены и курсовые проекты с оценкой на «хорошо» и «отлично», из которых не менее 75% оценок «отлично» и не имевшему удовлетворительных оценок, а также защитившему дипломный проект и демонстрационный экзамен с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

При выполнении выпускником всех требований учебного плана, успешной сдачи демонстрационного экзамена и защите дипломного проекта ГЭК принимает решение о выдаче ему диплома СПО с присвоением квалификации **техник**.

4.3.6 В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

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

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

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

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

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

## **5. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

5.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

5.2 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других

приспособлений).

5.3 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом 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 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;

д) 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.

5.4 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

## **6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником в апелляционную комиссию техникума.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается техникумом одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников техникума, не входящих в данный учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

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

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные техникумом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

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 (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии и является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

Рассмотрено на заседании педагогического совета: Протокол № 2 от 2 ноября 2023

Приложение 1

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»

Специальность: **22.02.06 Сварочное производство**

Группа **11**

Срок обучения: 01.09.2020 – 30.06.2024

С Программой проведения государственной итоговой аттестации, разработанной на основании Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по

образовательным программам среднего профессионального образования», Приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство", ознакомлен (а):

п/п	Ф. И. О. выпускника	подпись
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		

Дата ознакомления «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_

Преподаватель:

**Перечень примерных тем  
дипломных проектов по специальности  
22.02.06 Сварочное производство**

Разработать технологический процесс изготовления перил лестничного пролета
Разработать технологический процесс изготовления входной металлической двери
Разработать технологический процесс изготовления тары под производственные заготовки
Разработать технологический процесс изготовления регистры из трех секций труб диаметром 89 мм
Разработать технологический процесс изготовления расширительного бачка для системы отопления из нержавеющей стали
Разработать технологический процесс изготовления пожарного ящика под песок
Разработать технологический процесс изготовления треугольной стропильной фермы
Разработать технологический процесс изготовления фермы перекрытия
Разработать технологический процесс изготовления воздушного баллона автобуса ПАЗ 3205-3513015-20с
Разработать технологический процесс изготовления тары под производственные заготовки
Разработать технологический процесс изготовления сварной двутавровой балки
Разработать технологический процесс изготовления стойки металлических лесов
Разработать технологический процесс изготовления цилиндрического резервуара 5м <sup>3</sup>
Разработать технологический процесс изготовления печи для бани
Разработать технологический процесс изготовления каркаса школьной парты
Разработать технологический процесс изготовления каркаса стула из круглой трубы d 20мм

Разработать технологический процесс изготовления опорной колонны для трубопровода
Разработать технологический процесс изготовления бака под керосин из алюминия 0,2м <sup>3</sup>
Разработать технологический процесс изготовления световой рампы из алюминиевой трубы
Разработать технологический процесс изготовления бака коптильни из нержавеющей стали
Разработать технологический процесс изготовления каркаса стола офисного
Разработать технологический процесс изготовления вело парковки на 8 мест
Разработать технологический процесс изготовления турника навесного
Разработать технологический процесс изготовления бака для твердых бытовых отходов
Разработать технологический процесс изготовления вертикальной пожарной лестницы 3,5 м

Приложение 3

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Павловский автомеханический техникум им. И.И.Лепсе»

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор                      Иванова А.В.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20    г.

**Задание**  
**на дипломный проект по специальности**  
**22.02.06 Сварочное производство**

**ФИО обучающегося :**

**№ группы**

**Тема проекта:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Закреплена приказом по техникуму

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
20 \_\_\_\_ г.

**Исходные данные к проекту:**

1.

---

2.

---

3.

---

Дата выдачи задания «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок сдачи законченного проекта «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель проекта \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Обучающийся \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дипломное задание рассмотрено на заседании предметной комиссии

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол №

Председатель предметной комиссии Ф.И.О.

Приложение 4

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»

**Отзыв  
руководителя на дипломный проект по специальности**

22.02.06 Сварочное производство

Студент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Фамилия

Имя

Отчество

Группа № \_\_\_\_\_

**В ОТЗЫВЕ НЕОБХОДИМО ОТМЕТИТЬ:**

1. Объем и качество выполненного проекта
2. Положительные и отрицательные стороны проекта
3. Характеристику работы студента над проектом (степень самостоятельной работы, теоретическую подготовку, умение решать практические вопросы и т.п.)

4. Общую оценку проекта и область наиболее рационального использования выпускника в действующем производстве

Руководитель дипломного проекта

(Ф.И.О.)

Дата “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Приложение 5

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Павловский автомеханический техникум им. И.И. Лепсе»

**Рецензия на дипломный проект по специальности  
22.02.06 Сварочное производство**

Студент \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Фамилия

Имя

Отчество

Группа № \_\_\_\_\_

**Рецензия должна обязательно включать :**

1. Заключение о степени соответствия работы выданному заданию.
2. Характеристику выполнения каждого раздела проекта, степени использования дипломантом последних достижений науки и техники, передовых методов работы.
3. Оценка качества выполнения графической части проекта и объяснительной записки к нему.
4. Перечень положительных качеств дипломного проекта и его основных недостатков ( если последние имеют место)
5. Отзыв о проекте в целом и его общую оценку по пятибалльной системе.

---

---

---

---

---

---

---

---

Рецензент \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

Приложение

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

## Том 1

(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	22.02.06 Сварочное производство
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	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 и науки РФ от 21.04.2014 № 360.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 22.02.06-1-2024

## 1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

## 2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

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 среднего профессионального образования, 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 соответствии с ФГОС СПО.

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

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

Общие организационные требования:

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

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

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

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

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

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

## **Требование к продолжительности ДЭ.**

Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)</b>	<b>Продолжительность ДЭ</b>
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 30 мин.

ГИА	базовый	Инвариантная часть	3 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	4 ч. 30 мин.

**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

<b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>1</sup></b>		
<b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ПК/ОК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК: Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Умение: организовывать 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
		Навык: применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкции с эксплуатационными свойствами
	ПК: Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Умение: использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов
		Навык: технической подготовки производства сварных конструкций
	ПК: Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Умение: устанавливать режимы сварки
		Навык: выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами

<sup>1</sup> Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК: Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	Умение: пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами
		Умение: составлять схемы основных сварных соединений
		Умение: проектировать различные виды сварных швов
		Навык: проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
	ПК: Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Умение: разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы
		Навык: оформления конструкторской, технологической и технической документации
		Умение: выбирать технологическую схему обработки
	ПК: Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	Умение: проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
		Навык: разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий
Умение: проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки		
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	ПК: Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Навык: эксплуатации оборудования для сварки
		Умение: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
	ПК: Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Умение: применять сборочные

		приспособления для сборки элементов
--	--	-------------------------------------

		конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		Навык: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Навык: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
	ПК: Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Умение: выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		Навык: выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций
	ОК: Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Умение: мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения и полнота выполнения профессиональных задач в процессе выполнения работ
	ОК: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Умение: оперативность и результативность информационного поиска и использования необходимой информации

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 <sup>2</sup>	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
<b>Инвариантная часть КОД</b>					
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК: Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Умение: организовывать 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 Навык: применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкции с эксплуатационными свойствами			
	ПК: Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Умение: использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов	•	•	•
		Навык: технической подготовки производства сварных конструкций			

<sup>2</sup> Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

	ПК: Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Умение: устанавливать режимы сварки	•	•	•
		Навык: выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами			
	ОК: Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Умение: мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения и полнота выполнения профессиональных задач в процессе выполнения работ	•	•	•
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК: Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	Умение: пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами		•	•
		Умение: составлять схемы основных сварных соединений			
		Умение: проектировать различные виды сварных швов			
	Навык: проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами				
ПК: Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Умение: разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы		•	•	
	Навык: оформления конструкторской, технологической и технической				

		документаци			
--	--	-------------	--	--	--

	ПК: Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	Умение: выбирать технологическую схему обработки	•	•
		Умение: проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса		
		Навык: разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий		
	ОК: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Умение: оперативность и результативность информационного поиска и использования необходимой информации	•	•
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	ПК: Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Умение: проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки		•
		Навык: эксплуатации оборудования для сварки		
	ПК: Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Умение: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку		•

		<p>Умение: применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>Навык: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений</p> <p>Навык: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках</p>			
	<p>ПК: Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>Умение: выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Навык: выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций</p>			•
<b>Вариативная часть КОД</b>					
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p>					•

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

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26
ГИА	ДЭ БУ		50
	ДЭ ПУ		80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100

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

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>3</sup>	Баллы
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ОК: Организация собственной деятельности, определение методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	2,00
		ПК: Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	10,00
		ПК: Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций.	8,00
		ПК: Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	6,00
<b>ИТОГО</b>			<b>26,00</b>

<sup>3</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>4</sup>	Баллы
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ОК: Организация собственной деятельности, определение методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	2,00
		ОК: Осуществление поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	2,00
		ПК: Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	10,00
		ПК: Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций.	8,00
		ПК: Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	6,00
2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК: Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	10,00
		ПК: Оформление конструкторской, технологической и технической документации	7,00
		ПК: Осуществление разработки и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	5,00
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

<sup>4</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и существительн

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

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>5</sup>	Баллы
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ОК: Организация собственной деятельности, определение методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	2,00
		ОК: Осуществление поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	2,00
		ПК: Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	10,00
		ПК: Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций.	8,00
		ПК: Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	6,00
2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК: Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	10,00
		ПК: Оформление конструкторской, технологической и технической документации	7,00
		ПК: Осуществление разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	5,00
3	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся	ПК: Проверка оснащённости, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	5,00

<sup>5</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и существителен

	покрытым электродом)	ПК: Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	10,00
		ПК: Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	15,00
<b>ИТОГО</b>			<b>80,00</b>

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

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>6</sup>	Баллы
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ОК: Организация собственной деятельности, определение методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	2,00
		ОК: Осуществление поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	2,00
		ПК: Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	10,00
		ПК: Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций.	8,00
		ПК: Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	6,00
2	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК: Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	10,00

<sup>6</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и существительн

		ПК: Оформление конструкторской, технологической и технической документации	7,00
		ПК: Осуществление разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	5,00
3	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	ПК: Проверка оснащенности, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	5,00
		ПК: Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	10,00
		ПК: Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	15,00
<b>ИТОГО (инвариантная часть)</b>			<b>80,00</b>
<b>ВСЕГО (вариативная часть)<sup>7</sup></b>			<b>20,00</b>
<b>ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)</b>			<b>100,00</b>

---

<sup>7</sup> 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 представлен 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

<b>Кол-во рабочих мест: 15</b>		
<b>Количество зон застройки площадки: 2</b>		
<b>Зоны площадки</b>		
<b>Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)</b>	<b>Код зоны площадки</b>	<b>Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)</b>
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций Разработка технологических процессов и проектирование изделий	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым	Б	ГИА/ДЭ ПУ

электродом)							
<b>Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания</b>							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
<b>Перечень оборудования</b>							
1	Компьютер (ноутбук)	С подключением к сети Интернет и сетевому принтеру. Диагональ экрана не менее 17 дюймов, оперативная память не менее 4Гб	1	шт	15	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
2	Компьютер (ноутбук) эксперта	С подключением к сети Интернет и сетевому принтеру. Диагональ экрана не менее 17 дюймов, оперативная память не менее 4Гб	1	шт	4	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
3	Принтер/многофункциональное устройство	Формат печати А4, черно-белая печать	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
4	Стул	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	19	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
5	Стол	Не менее 1200x600x750	1	шт	19	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
6	Нормативно-техническая документация	Актуальная версия	5	шт	15	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
7	ПО для офисной работы	Программное обеспечение, способное работать с файлами xls/doc	1	шт	15	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ

8	ПО для открытия файлов	Программное обеспечение, способное открывать	1	шт	15	А	ПА,
---	------------------------	--	---	----	----	---	-----

		файлы pdf					ГИА/ДЭ БУ
10	Мусорная корзина	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
11	Сварочный аппарат (источник питания для процесса 111)	Сварочные аппараты инверторного типа, обеспечивающие ток не менее 200А, цифровую индикацию режимов сварки	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
12	Сварочная кабина	Площадь не менее 6,5м <sup>2</sup>	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
13	Сварочная штора	Размер не менее 1500x1800 с креплениями	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
14	Позиционер для крепления в различных пространственных положениях сварного шва	Для фиксации в положениях РА, РС, РF, Н-L045	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
15	Сборочно-сварочный стол	Размер 1000x700x700 обеспечивающие одинаковые условия работы для каждого участника	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
16	Табурет подъемно-поворотный	Материал огнеупорный, регулировка высоты от 400 до 650 мм	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
17	Электрододержатель в комплекте с кабелями и зажимом	Электрододержатель – максимальный ток 200А. Сварочный кабель гибкий с изоляцией 200А	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
18	Ведро оцинкованное	Объем 10-12л, с душкой	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
19	Совок металлический с ручкой	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
20	Метла для уборки рабочих мест	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
21	Коврик диэлектрический	Коврик диэлектрический резиновый	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ

**Перечень инструментов**

1	Клавиатура	Совместимая с компьютером рабочего места	1	шт	19	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
2	Мышь	Совместимая с компьютером рабочего места	1	шт	19	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
3	Карандаши графитовые	Твердость НD с ластиком	1	шт	15	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
4	Стальная щетка однорядная	Однорядная, проволока стальная латунированная 0,3мм	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
5	Щетка витая стальная	Диаметр не менее 125, толщина проволоки 0,5-1,0мм	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
6	Молоток-шлакоотделитель	Материал-сталь, длина рукоятки 150-300мм	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
7	Молоток слесарный	Длина рукоятки 250-300мм	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
8	Плоскогубцы комбинированные	Длина не менее 160мм, исполнение 1	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
9	Очки	Защитные, закрытые, прозрачные	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
10	Беруши	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
11	Линейка металлическая	Длина не менее 500мм	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
12	Угольник металлический	Не менее 250мм	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
13	Чертилка	Не менее 120мм	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
14	Штангенциркуль	Измерения до 150мм с глубинемером	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ

15	Маркер	Толщина линии 1,0мм	1	шт	15	Б	ПУ ГИА/ДЭ ПУ
16	Клещи зажимные универсальные	Длина 150-200мм, материал сталь	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
17	Углошлифовальная машина	Диаметр диска не менее 125мм, мощность 800-1200Вт, число оборотов 10000-12000 об/мин, питание 220В	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
18	Набор для визуального и измерительного контроля	Минимальная комплектация: линейка металлическая, угольник поверочный, штангенциркуль с глубиномером, универсальный шаблон сварщика 2,3, маркер, фонарик светодиодный, лупа с увеличением 6-10 <sup>x</sup>	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
<b>Перечень расходных материалов</b>							
1	Катридж	Совместимый с принтером/многофункциональным устройством	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
2	Бумага для печати	Формат А4, белая	1	п	2	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
3	Шариковая ручка	С чернилами синего цвета	1	шт	19	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
4	Степлер со скобами	Ручной, размер скоб 24/6, возможность скрепления не менее 20 листов	1	шт	8	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
5	Папка для файлов	Формат А4, на 4-х кольцах, переплет не менее 50мм до 300 листов	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ
6	Файлы	Для листов формата А4		шт	100	А	ПА, ГИА/ДЭ

							БУ
7	Пластина стальная	Рекомендуемые размеры 150x150x5	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
8	Пластина стальная	Рекомендуемые размеры 250x100x10	2	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
9	Труба стальная	Рекомендуемые размеры 42x6x150	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
10	Труба стальная	Рекомендуемые размеры 42x6x200	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
11	Труба стальная	Рекомендуемые размеры 14x75x75	2	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
12	Электроды сварочные	Электроды для сварки углеродистой стали, диаметр 2,5-3мм, основное покрытие	0,6	кг	0,6	Б	ГИА/ДЭ ПУ
13	Диск абразивный отрезной	Диаметр не менее 125x2	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
14	Диск абразивный шлифовальный	Диаметр не менее 125x62	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
15	Диск лепестковый	Диаметр не менее 125	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>							
1	Аптечка	Аптечка первой медицинской помощи	1	шт	1	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Огнетушитель	Углекислотный	1	шт	1	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Маска сварщика	Автоматический светофильтр 1/1/1/2, степень	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ

		затемнения 9-13 DIN					ПУ
4	Костюм сварщика	Подшлемник, куртка, брюки-3 класс защиты	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
5	Обувь сварочная	Кожаная с защитным носком	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
6	Краги сварочные	Пятипалые, материал спилк	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ

### 3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее 4 м <sup>2</sup> на 1 (одного участника)	А
Сварочная кабина	Площадь не менее 6,25 м <sup>2</sup>	Б
Освещение:	на рабочих столах – 300-500 люкс (не менее 500 люкс)	А
	Общее освещение совместно с местным. Место расположения местного источника: над сварочным столом, высота крепления 2м	Б
Интернет:	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)	А
Электричество:	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)	А
	Розетка в комплекте с вилкой – однофазная для оборудования 111. 220В 6 кВА монтаж розетки 500 мм от пола (наличие защитного проводника РЕ) – для сварочного оборудования	Б
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	Заземление по контуру	А,Б
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию 50 м <sup>2</sup> на всю зону	А
	Твердое негорючее покрытие	Б
Подведение/ отведение ГХВС (при	Не требуется	А, Б

необходимости):		
Подведение сжатого воздуха (при необходимости):	Фильтровентиляционная установка. Вытяжное устройство на каждую сварочную кабину	Б

### 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 № 12.

Таблица № 12

<b>Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ</b>	<b>Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)</b>	<b>Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)</b>
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	4
12	12	4
13	13	4
14	14	4
15	15	4

### 3.5 Инструкция по технике безопасности

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

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

Инструкция по выполнению теоретического этапа

К самостоятельному выполнению заданий демонстрационного экзамена допускаются участники:

- прошедшие инструктаж по охране труда и техники безопасности;
- не имеющие противопоказаний к выполнению заданий по состоянию здоровья.

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

- инструкцию по охране труда и техники безопасности;
- соблюдать личную гигиену;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению демонстрационного экзамена.

При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся экспертам.

При эксплуатации электроустановок запрещается:

- использовать кабели и провода с поврежденной изоляцией;
- оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами;
- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, выключателями и другим неисправным оборудованием.

При обнаружении неисправностей в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления

искрения, запаха гари, задымления) участнику следует немедленно сообщить экспертам.

#### Инструкция по выполнению практического этапа

К самостоятельному выполнению заданий демонстрационного экзамена допускаются участники:

- прошедшие инструктаж по технике безопасности и охране труда;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений, оборудования;

Не имеющие противопоказаний к выполнению заданий демонстрационного экзамена по состоянию здоровья.

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 техники безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению задания.

Перед началом работы участники должны выполнить:

- 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.

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

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

При выполнении заданий экзамена участнику необходимо:

- соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования;

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

- 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.

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.

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

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

его.

### 3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	
<p>Задание модуля 1:</p> <p>1. На сборочном чертеже (приложение 4) обозначить сварные соединения исходя из требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способ сварки ручная дуговая сварка плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- тип соединения позиций 1 и 2 тавровое соединение без скоса кромок;</li> <li>- тип соединения позиций 2 и 3 стыковой шов со скосом двух кромок.</li> </ul> <p>2. Для обозначения соединений выбрать нормативно-технические документы, изобразить конструктивные элементы соединения и сварного шва с указанием размеров и их предельных отклонений.</p> <p>3. Задание оформить с применением компьютерных технологий: текстовый процессор, программа для создания чертежей.</p> <p>4. Готовое задание распечатать на принтере</p>	ПА
Модуль 2: Разработка технологических процессов и проектирование изделий	
<p>Задание модуля 2:</p> <p>1. Разработать и оформить технологическую карту (приложение 5) на сборку и сварку конструкции согласно сборочного чертежа (приложение 4)</p> <p>2. Технологическую карту оформить с применением компьютерных технологий.</p> <p>Готовое задание распечатать на принтере</p>	ГИА/ДЭ БУ
Модуль 3: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	
<p>Задание модуля 3:</p> <p>1. Выполнить сборку и сварку конструкции ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом в соответствии со сборочным чертежом (приложение 4) и технологической картой (приложение 5).</p> <p>2. Выполнить визуальный и измерительный контроль готовой конструкции.</p>	ГИА/ДЭ ПУ

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 и вариативной части задания 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

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)</b>	<b>Продолжительность ДЭ (не более)</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

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

Таблица № 1.2

<b>№ п/п</b>	<b>Вид деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых компетенций</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков</b>


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

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
<b>ВСЕГО (вариативная часть КОД)</b>			<b>20,00</b>

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.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы

№ 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>	

<p>Задание модуля 1: <i>Текст задания</i></p>	<p>ДЭ ПУ/ <b>Вариативная часть</b> <b>КОД</b></p>
---	---

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблицы № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

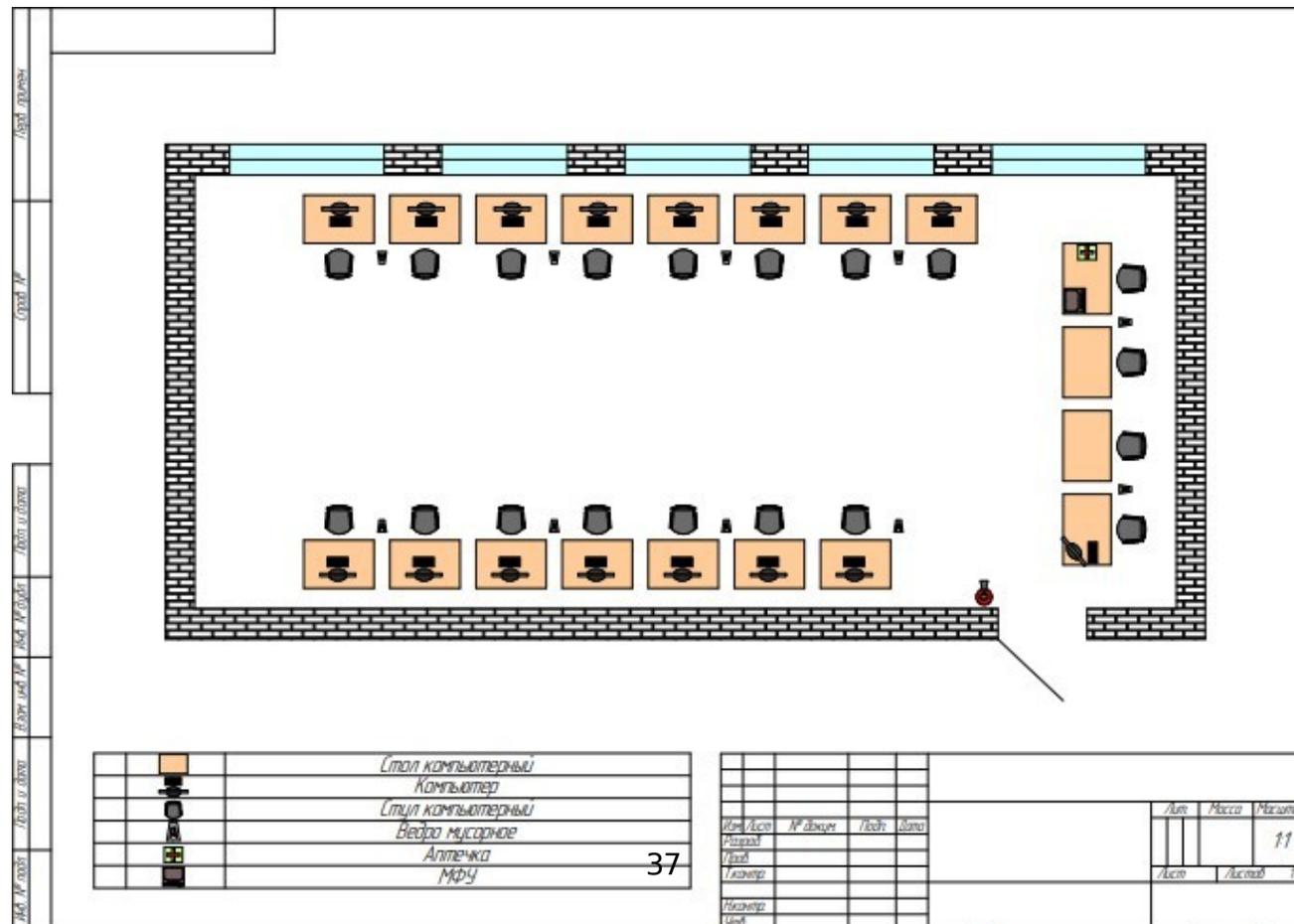
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

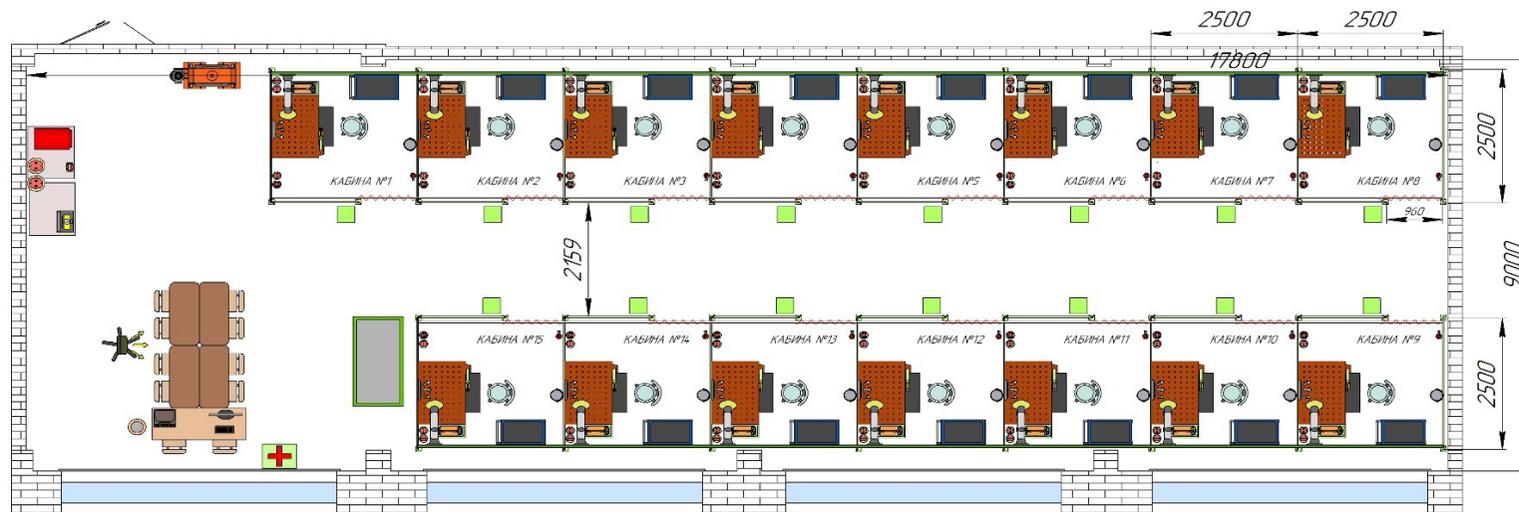
<b>Схема оценивания</b>	<b>2 балла</b>	действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям
	<b>1 балл</b>	действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	<b>0 баллов</b>	действие (операция) не выполнена, результат отсутствует

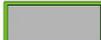


Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ДЭ БУ  
 Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона А

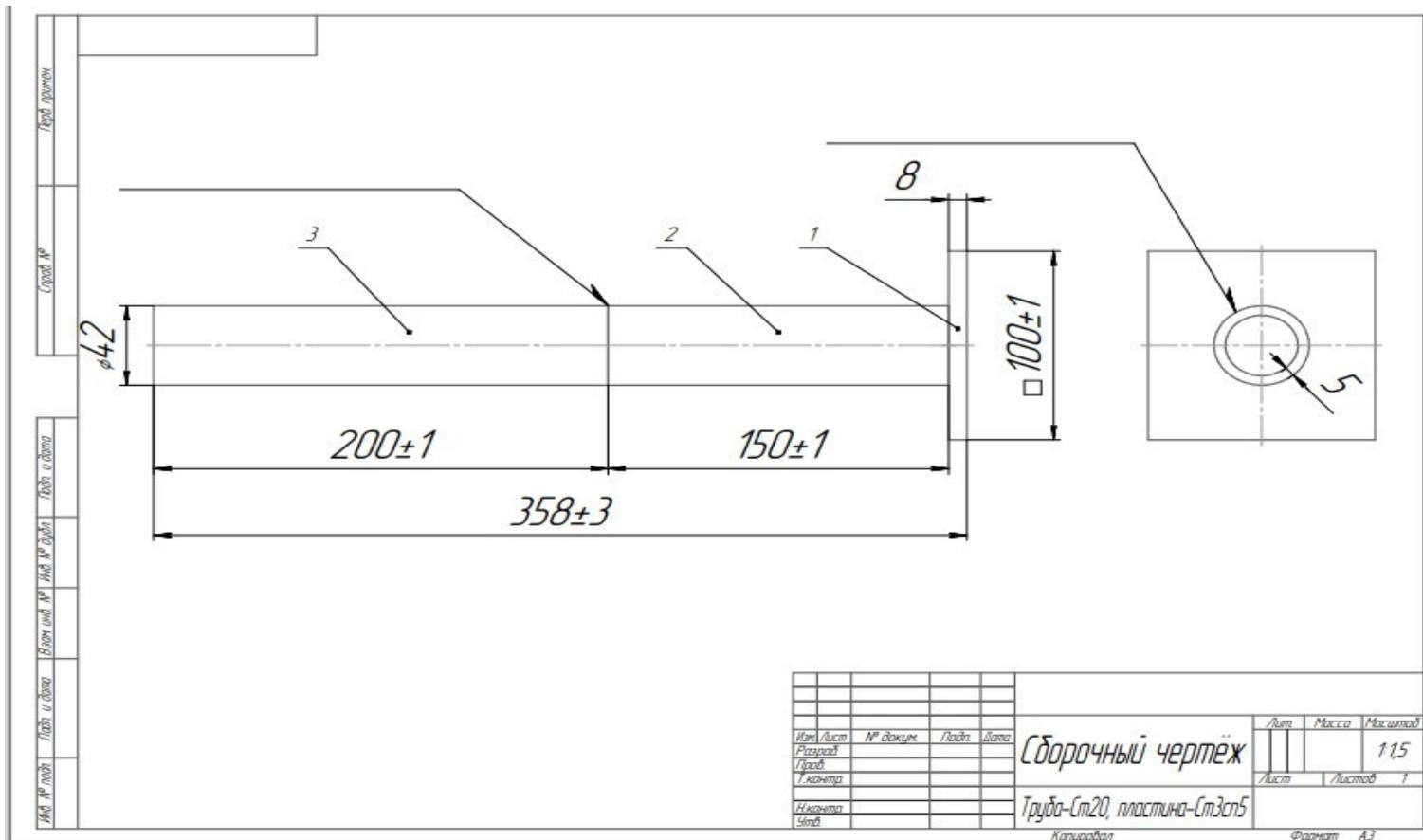


Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ДЭ ПУ  
 Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона Б



- |   |                                     |   |                                     |   |                         |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------|
|  | <i>Печь для прокатки электродов</i> |  | <i>Часы / таймер</i>                |  | <i>Разетка 220В</i>     |
|  | <i>Стол</i>                         |  | <i>Стул</i>                         |  | <i>Разетка 380В</i>     |
|  | <i>Принтер / сканер (МФУ)</i>       |  | <i>Стол металлический</i>           |  | <i>Пржектор</i>         |
|  | <i>Монитор</i>                      |  | <i>Верстак для готовых образцов</i> |  | <i>Аптечка</i>          |
|  | <i>Клавиатура / компьютер</i>       |  | <i>Стол учебный</i>                 |  | <i>Корзина мусорная</i> |

Приложение № 5 к оценочным материалам (Том 1)



Задание для практического этапа демонстрационного экзамена:

Задание № 1: Подготовить рабочее место (сварочный пост) к выполнению сварки деталей конструкции по чертежу и технологической карте, проверить работоспособность и исправность сварочного оборудования. Выполнить дуговую сварку плавящимся покрытым электродом, произвести зачистку сварных швов. Выполнить визуальный и измерительный контроль готовой конструкции

<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА</b>				
<b>Наименование</b>	<b>Данные</b>			
Способ сварки (номер процесса)				
Документация				
Основные материалы	№	Деталь	Размеры	Материал
Сварочные материалы				
Инструмент и технологическая оснастка				
Сварные соединения				
Положение сварки				
Сварочное оборудование				

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОЕДИНЕНИЯ И СВАРНОГО ШВА

S, мм	S <sub>1</sub> , мм	b, мм	K, мм	D <sub>n</sub> , мм	S, мм	b, мм	c, мм	e, мм	g, мм

### РЕЖИМЫ СВАРКИ

Сварное соединение	Слой шва	Марка электрода	Ø электрода, мм.	Род/полярность тока	Сварочный ток, А

### ТРЕБОВАНИЯ К ПРИХВАТКЕ

--

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

--

### 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		
5	Сборка		
6	Контроль сборки		
	Предварительный подогрев		
7	Установка собранных деталей на технологические приспособления		
8	Сварка		
9	Контроль качества		
10	Исправление дефектов		
11	Маркировка		
12	Окончание работы		
<b>Контроль качества</b>			
№ п/п	Тип соединения	Метод контроля	Методика контроля
1.			
2.			