

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО:



М.А. Смирнов

Ю.В. Смирнов

УТВЕРЖДАЮ:



20 *24* г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
22.02.06 Сварочное производство

Принята

педагогическим советом

Протокол № ____ от

«*19*» *12* 20 *24* г.

Принята

методическим советом

Протокол № *3* от

«*05*» *12* 20 *24* г.

Составитель:

Катаева Венарида Фановна, преподаватель первой квалификационной категории, мастер производственного обучения первой квалификационной категории.

Согласована

методической цикловой комиссией

Протокол № 3 от

«05» 12 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

заместитель директора по УПР

Е.А. Дорошенко С.А. Дорошенко

«06» 12 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

заместитель директора по УР

Т.А. Косинова Т.А. Косинова

«06» 12 2024 г.

1. Нормативные правовые основы разработки программы государственной итоговой аттестации

В соответствии с частью 5 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями), приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями), Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017 N 1196, Оценочными материалами демонстрационного экзамена по специальности 22.02.06 Сварочное производство - КОД 22.02.06-2-2025, Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум», Положением о проведении демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации в ГАПОУ СО «РМТ», Уставом ГАПОУ СО «РМТ».

2. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, установление уровня сформированности общих и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

3. Форма государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Дипломная работа способствует систематизации и закреплению знаний и практического опыта студента по специальности при решении конкретных задач, а также определению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

ГИА выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Предметом ГИА выпускника является уровень образованности, оцениваемый через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя: учебные достижения в части освоения учебных дисциплин; квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовность к реализации основных видов профессиональной деятельности.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой и демонстрировать результаты освоения образовательной программы.

Виды профессиональной деятельности и компетенции по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» в соответствии с ФГОС:

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

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

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

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

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

ВПД 2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

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

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

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

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

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

ВПД 3. Контроль качества сварочных работ.

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

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

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

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ВПД 4. Организация и планирование сварочного производства.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

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

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

ВПД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПК 5.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке и сборке металла при сварке.

ПК 5.2. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 5.3. Проверять точность сборки. Читать простые и средней сложности сварочные чертежи.

ПК 5.4. Выполнять ручную дуговую сварку металлов.

ПК 5.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

Общие компетенции выпускника

Техник должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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.

Перечень оцениваемых результатов обучения в соответствии с ФГОС при защите дипломной работы:

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

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

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

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

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

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

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

4. Объем времени на государственную итоговую аттестацию

Согласно ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство на государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель, из которых 4 недели – подготовка дипломной работы, 2 недели – проведение демонстрационного экзамена и защита дипломной работы.

5. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Сроки проведения государственной итоговой аттестации - с 19.05.2025 г. по 30.06.2025 г. Подготовка дипломной работы с 19.05.2025 г. по 16.06.2025 г.; защита дипломной работы с 17.06.2025 г. по 30.06.2025 г.

Демонстрационный экзамен по отдельному графику.

6. Допуск к государственной итоговой аттестации

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Согласно Порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» к государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Решение о допуске студентов к государственной итоговой аттестации принимается педагогическим советом техникума и объявляется приказом по техникуму.

7. План программных мероприятий

№ п.п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
1.	Рассмотрение, согласование, утверждение программы государственной итоговой аттестации по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»	Сентябрь-декабрь 2024	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Косинова Т.А., заместитель директора по УР Кримжалова Л.В., председатель МЦК Катаева В.Ф., преподаватель, мастер п/о
2.	Проведение инструктажа выпускников по организации и проведению ГИА согласно Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО	Декабрь 2024	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Павлова Ю.Г., куратор группы Катаева В.Ф., преподаватель, руководитель ВКР

	«Ревдинский многопрофильный техникум». Ознакомление выпускников с требованиями к выпускной квалификационной работе (дипломной работе, проекту).		
3.	Консультирование выпускников по вопросам подготовки к ГИА.	январь-июнь	Катаева В.Ф., преподаватель, руководитель ВКР
4.	Выбор выпускниками темы дипломной работы, ознакомление с заданием на выполнение дипломной работы	декабрь 2024-январь 2025	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Катаева В.Ф., преподаватель, руководитель ВКР
5.	Утверждение баз прохождения преддипломной практики выпускников. Заключение договоров с организациями, являющимися базами прохождения преддипломной практики	Январь-апрель 2025	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Катаева В.Ф., руководитель преддипломной практики
6.	Прохождение выпускниками преддипломной практики и промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики	22.04.25-19.05.25	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Катаева В.Ф., руководитель преддипломной практики
7.	Педагогический совет по допуску студентов к ГИА	Май 2025 года	Мельникова С.В., директор Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР
8.	Подготовка выпускной квалификационной работы на основе материалов и результатов преддипломной практики	Май июнь 2025	Катаева В.Ф., преподаватель, руководитель ВКР
8.1.	Сдача черновика дипломной работы на проверку.	мая 2025 года	Катаева В.Ф., преподаватель, руководитель ВКР
8.2.	Оформление дипломной работы и сдача на проверку и рецензирование.	Май- июнь 2025 года	Катаева В.Ф., преподаватель, руководитель ВКР Груздева В.А., рецензент от техникума
8.3.	Отзыв руководителя, рецензия специалиста на дипломную работу.	июнь 2025года	Катаева В.Ф., преподаватель, руководитель ВКР Груздева В.А., рецензент от техникума
9.	Государственная итоговая аттестация выпускников – защита выпускной квалификационной работы	Июнь 2025г..	Государственная экзаменационная комиссия
10	Демонстрационный экзамен	май с 27.05.2025 - 29.05.2025	Государственная экзаменационная комиссия
11.	Анализ результатов ГИА, подготовка аналитической справки	Июнь-июль 2025	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Косинова Т.А., заместитель директора по УР
12.	Педагогический совет по итогам ГИА	Июнь 2025	Мельникова С.В., директор Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР

8. Организация выполнения и защиты дипломного проекта (работы)

Требования к дипломному проекту (работе)

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его

профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Тематика дипломных проектов (работ) разрабатываются преподавателями Техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, рассматриваются методической цикловой комиссией (далее – МЦК) и утверждается директором Техникума.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 22.02.06. Сварочное производство:

ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

ПМ 02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий

ПМ 03. Контроль качества сварочных работ

ПМ 04. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке

При разработке дипломного проекта (работы) возможно использование данных, полученных при прохождении практики или по месту работы.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Для каждого обучающегося разрабатывается задание в соответствии с утвержденной темой. Задания рассматриваются на заседании МЦК, подписываются руководителем дипломного проекта (работы) и утверждаются заместителем директора.

Контроль за выполнением требований к оформлению дипломного проекта (соответствие нормам и требованиям действующих государственных, международных, отраслевых стандартов и других нормативных документов, оформление текста, списка литературы, чертежей и т.д.) осуществляет руководитель дипломного проекта, оценку соответствия требованиям осуществляет нормоконтролер из числа преподавательского состава.

При проведении нормоконтроля следует руководствоваться: указателями (каталогами, перечнями) государственных, международных и отраслевых стандартов, технических условий и др.; действующими нормативными документами, распространяющимися на объект исследования; терминологическими словарями (справочниками, сборниками); картотеками внедрения нормативных документов; таблицами систематизации и др.

По завершении обучающимся дипломного проекта (работы), руководитель и нормоконтролер подписывают его и вместе с заданием и письменным отзывом передают рецензенту, а затем в МЦК.

В отзыве руководителя указываются характерные особенности проекта, его достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении проекта, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта к защите. Заместитель директора после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией принимает решение о допуске обучающегося к защите и передает дипломный проект (работу) в государственную экзаменационную комиссию.

Дипломный проект включает в себя пояснительную записку, графическую часть и комплект документов технологического процесса. Исходными данными для выполнения

дипломного проекта является дипломное задание.

Пояснительная записка включает в себя:

- титульный лист;
- дипломное задание;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;

Примерная структура дипломной работы:

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Характеристика сварной конструкции.
- 1.2. Материалы, применяемые для изготовления сварной конструкции.
- 1.3. Выбор и обоснование способа сварки.
- 1.4. Общие вопросы проектирования процесса изготовления сварных конструкций.
 - 1.4.1. *Технические условия на изготовление сварных конструкций.*
 - 1.4.2. *Стадии проектирования.*
 - 1.4.3. *Порядок разработки технологического процесса изготовления сварных конструкций.*
2. РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ
 - 2.1. Расчет режима выбранных способов сварки.
 - 2.2. Техническое нормирование.
 - 2.2.1. *Расчет норм времени на заготовительные работы.*
 - 2.2.2. *Расчет норм времени на сборочные работы.*
 - 2.2.3. *Расчет норм времени и материалов на сварочные работы.*

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

- 3.1. Заготовительные работы.
- 3.2. Выбор и обоснование схем сборки, выбор оборудования для сборки.
- 3.3. Выбор сварочных материалов.
- 3.4. Выбор сварочного оборудования.
- 3.5. Техника сварки.
- 3.6. Выбор способа, режима и оборудования для термообработки.
- 3.7. Выбор и обоснование видов контроля.
4. ПРОЕКТИРОВАНИЕ (ЦЕХА, УЧАСТКА, МОНТАЖНЫХ ПЛОЩАДОК)

КОМПОНОВКА СВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- 4.1. Компонировка сборочно - сварочного цеха или участка.
- 4.2. Планировка размещения оборудования на участке.
- 4.3. Планирование заготовительного участка.
- 4.4. Планирование складских помещений.

5. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

- 5.1. Производственные вредности.
- 5.2. Мероприятия по производственной санитарии.
- 5.3. Электробезопасность.
- 5.4. Пожарная безопасность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ

ИСТОЧНИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Требования к написанию и оформлению дипломного проекта (работы) изложены в Методических рекомендациях по выполнению и защите дипломных проектов (работ) по специальности 22.02.06. Сварочное производство.

9. Организация деятельности государственной экзаменационной комиссии

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующей требованиям ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство техникумом создается государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК) численностью не менее 5 человек.

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

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора техникума. Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников техникума; лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством образования и молодежной политики Свердловской области.

Защита дипломного проекта проводится в соответствии с утвержденным расписанием на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

В качестве документов, подтверждающих освоение выпускниками основных видов профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций, предоставляется следующее:

- Приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- Сведения об успеваемости студентов;
- Дипломные работы студентов с рецензией и отзывом;
- Зачетные книжки студентов;
- Аттестационные листы по производственной практике;
- Оценочные листы защиты дипломной работы;
- Протокол заседания ГЭК.

На защиту дипломного проекта отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад выпускника (не более 10-15 минут), чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы выпускника.

Итоговая оценка дипломного проекта рассчитывается как среднее арифметическое оценок всех членов ГЭК, присутствовавших на защите. При определении итоговой оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя;
- рецензия.

Окончательное решение об оценке выпускника по итогам защиты дипломного проекта (работы) принимается после коллективного обсуждения членами ГЭК.

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

Результаты защиты оформляются протоколом. В протокол вносятся оценка по итогам защиты дипломного проекта, особые мнения членов комиссии (при наличии). Протоколы заседания ГЭК подписываются председателем и членами комиссии.

Результаты защиты дипломных проектов (работ) объявляются выпускникам публично в день проведения ГИА после окончания защиты.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не

явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

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

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

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

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

10. Организация подготовки и проведения демонстрационного экзамена

Задание демонстрационного задания - комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность в рамках одного или нескольких видов профессиональной деятельности и выполняемая в режиме реального времени в указанный в комплекте оценочной документации временной интервал.

Демонстрационный экзамен базового уровня по специальности 22.02.06. Сварочное производство проводится с использованием комплекта оценочной документации (далее - КОД), представляющий собой комплекс требований стандартизированной формы к организации и проведению демонстрационного экзамена.

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;
- образцы заданий.

В состав КОДа включаются варианты заданий и критерии оценивания.

КОД 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.

Оценочные материалы для проведения ДЭ разрабатываются федеральным Оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ, и размещаются в разделе «Оценочные материалы» на официальном сайте

Оператора.

Оператором демонстрационного экзамена является Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования».

Комплекты оценочной документации для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового и профильного уровней размещаются на официальном сайте федерального Оператора.

Использование выбранного КОДа в рамках проведения демонстрационного экзамена осуществляется без внесения в него каких-либо изменений.

Выполнение заданий демонстрационного экзамена и их оценки осуществляется на площадке, аккредитованной в качестве Центра проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ).

Техникум самостоятельно определяет площадку для проведения демонстрационного экзамена, которая может располагаться как на территории Техникума, так и в иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ, на основании договора о взаимодействии.

ЦПДЭ должен быть оборудован и оснащен в соответствии с комплектом оценочной документации.

Все участники демонстрационного экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы в электронной системе интернет мониторинга с учетом требований Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с расписанием, утверждаемым образовательной организацией и согласованным с ГЭК 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.

Конкретные задания демонстрационного экзамена в развернутом виде с описанием условий выполнения заданий и критериев оценки доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена, участникам демонстрационного экзамена - в день проведения экзамена.

Для проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ формируются экзаменационные группы. Распределение учебной группы на экзаменационные группы производится с учетом пропускной способности ЦПДЭ, продолжительности экзамена и особенностей выполнения экзаменационных модулей по выбранному КОД, с соблюдением норм трудового законодательства и документов, регламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности. Создание экзаменационных групп производится на основе утвержденного графика не позднее, чем за двадцать календарных дней до начала ДЭ.

Продолжительность демонстрационного экзамена соответствует выбранному КОД и определяется в зависимости от уровня применимости.

Все процессы организации и проведения демонстрационного экзамена, включая формирование экзаменационных групп, процедуры согласования и назначения экспертов, аккредитацию ЦПДЭ, а также обработка и мониторинг результатов демонстрационного экзамена осуществляются в электронной системе интернет мониторинга.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с методикой организации и проведения демонстрационного экзамена (далее ДЭ).

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении

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

Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК Техникум создает экспертную группу. Экспертная группа для проведения демонстрационного экзамена назначается из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками, опытом в сфере соответствующей специальности СПО или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится ДЭ.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт. Главным экспертом назначается лицо, обладающее профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности СПО или укрупненной группе профессий и специальностей. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ.

Главный эксперт не участвует в оценивании его результатов, оценку выполнения заданий ДЭ осуществляет экспертная группа.

Состав экспертной группы утверждается директором Техникума.

На период проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ назначается технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры экзаменационной площадки, а также соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности. Технический эксперт не участвует в оценке выполнения заданий экзамена, не является членом экспертной группы, также регистрируется в электронной системе.

Центры проведения демонстрационного экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, участников ДЭ, а также технического эксперта.

Выпускники под руководством главного эксперта знакомятся со своими рабочими местами, с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ.

На технического эксперта возлагается проведение инструктажа об ознакомлении с требованиями охраны труда и безопасности производства в соответствии с типовой инструкцией по охране труда и безопасности производства. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе.

Главным экспертом в протоколах фиксируется:

- результат распределения обязанностей между членами экспертной группы;
- распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки;
- факт ознакомления с рабочими местами, с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи.

Допуск участников к ДЭ осуществляется Главным экспертом на основании документа, удостоверяющего личность выпускников.

К демонстрационному экзамену допускаются участники, прошедшие инструктаж по охране труда и безопасности производства и ознакомившиеся с рабочими местами.

Перед началом экзамена главным экспертом разъясняются участникам ДЭ условия проведения ДЭ и правила поведения во время ДЭ, выдаются экзаменационные задания каждому участнику (в бумажном виде и/или электронном виде) и дополнительные инструкции к ним (при наличии). После объявления главным экспертом начала ДЭ выпускники приступают к выполнению заданий ДЭ.

В день проведения демонстрационного экзамена в Центре проведения демонстрационного экзамена присутствуют:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован ЦПДЭ;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к ЦПДЭ (при необходимости);

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

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

Члены государственной экзаменационной комиссии, являющиеся экспертами ДЭ, осуществляют свою деятельность в рамках полномочий экспертной группы.

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

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

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

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

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

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

Главный эксперт находится в ЦПДЭ до окончания демонстрационного экзамена и осуществляет контроль за соблюдением порядка проведения ДЭ.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению ДЭ, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из ЦПДЭ лиц, допустивших грубое нарушение порядка проведения ДЭ, правил производственной безопасности и охраны труда, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение ДЭ для устранения грубых нарушений.

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении.

Результаты ДЭ выпускника, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Все замечания, связанные, по мнению членов ГЭК, с нарушением хода оценочных процедур, а также некорректным поведением выпускников и экспертов и других участников, которые мешают другим участникам выполнять экзаменационные задания и могут повлиять на объективность результатов оценки, доводятся до сведения главного эксперта.

Представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников, располагается в изолированном от ЦПДЭ помещении.

Члены государственной экзаменационной комиссии, не являющиеся экспертами демонстрационного экзамена, находятся на площадке в качестве наблюдателей, не участвуют в работе экспертной группы.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием ЦПДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования ЦПДЭ;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе. Выпускники обязаны:
- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения демонстрационного экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники также могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами ЦПДЭ.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена. Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

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

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

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.

Зоны площадки		
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	Код зоны площадки	Вид аттестации/ уровень ДЭ (ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций Разработка технологических процессов и проектирование изделий	А	ГИА/ДЭ БУ
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Сварщик ручной дуговой сварки плавающимся покрытым электродом)	Б	ГИА/ДЭ ПУ

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

№	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
Перечень оборудования							
1	Компьютер (ноутбук)	С подключением к сети Интернет и сетевому принтеру. Диагональ экрана не менее 17 дюймов, оперативная память не менее 4 Гб	1	шт	15	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Компьютер (ноутбук) эксперта	С подключением к сети Интернет и сетевому принтеру. Диагональ экрана не менее 17 дюймов, оперативная память не менее 4 Гб	1	шт	4	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Принтер/многофункциональное устройство	Формат печати А4, черно-белая печать	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Стул	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	19	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Стол	Не менее 1200х600х750	1	шт	19	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Нормативно-техническая документация	Актуальная версия	5	шт	15	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	ПО для офисной работы	Программное обеспечение, способное работать с файлами xls/doc	1	шт	15	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	ПО для открытия файлов	Программное обеспечение, способное открывать файлы pdf	1	шт	15	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Мусорная корзина	Критически важные характеристики отсутствуют	1	шт	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
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 ²	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
13	Сварочная штора	Размер не менее 1500х1800 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 1000х700х700 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, ГИА/ДЭ ПУ
2	Мышь	Совместимая с компьютером рабочего места	1	шт	19	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
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 ПУ
15	Маркер	Толщина линии 1,0мм	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
16	Клещи 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 6-10x	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
Перечень расходных материалов							
1	Катридж	Совместимый с принтером/многофункциональным устройством	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Бумага для печати	Формат А4, белая	1	пач	2	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Шариковая ручка	С чернилами синего цвета	1	шт	20	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Степлер со скобами	Ручной, размер скоб 24/6, возможность скрепления не менее 20 листов	1	шт	10	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Папка для файлов	Формат А4, на 4-х кольцах, переплет не менее 50мм до 300 листов	1	шт	1	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Файлы	Для листов формата А4	1	шт	100	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Пластина стальная	Рекомендуемые размеры 150x150x5	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
8	Труба стальная	Рекомендуемые размеры 42x6x150	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
9	Труба стальная	Рекомендуемые размеры 42x6x200	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
10	Электроды сварочные	Электроды для сварки углеродистой стали, диаметр 2,5-3мм, основное покрытие	0,6	кг	0,6	Б	ГИА/ДЭ ПУ
11	Диск абразивный отрезной	Диаметр не менее 125x2	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
12	Диск абразивн	Диаметр не менее 125x62	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ

	ый шлифовальный						
13	Диск лепестковый	Диаметр не менее 125	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ ПУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1	Аптечка	Аптечка первой медицинской помощи	1	шт	1	А, Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Огнетушитель	Углекислотный	1	шт	1	А, Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Маска сварщика	Автоматический светофильтр 1/1/1/2, степень затемнения 9-13 DIN	1	шт	15	Б	ГИА/ДЭ 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

11. Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников

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

Критерии оценки защиты дипломной работы

Показатели проявления компетенций позволяют оценить сформированность включенных в программу ГИА профессиональных и общих компетенций. Критерии оценивания: 1 балл - показатель проявляется полностью, 0 баллов – показатель не проявляется.

При выставлении общей оценки за выполнение и защиту дипломного проекта (работы) ГЭК учитывает отзыв руководителя о ходе работы студента и оценку рецензента.

Основные показатели и критерии оценки защиты дипломной работы:

Основные компетенции	Основные показатели оценки результатов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Анализирует и решает профессиональные задачи в зависимости от поставленной проблемы
	Формулирует цель и задачи работы в соответствии с темой дипломной работы
	Умеет делать выводы о достижении цели
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Демонстрирует умения работы с различными источниками информации
	Использует мультимедийные средствами при защите дипломного проекта
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет и выстраивает (прогнозирует) траектории собственного профессионального развития и самообразования
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Выступление построено логично, последовательно, грамотно
	Отвечает на вопросы аргументировано
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется нормативной, технологической и конструкторской документацией в соответствии с темой дипломной работы
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Обосновывает выбор инструментов и материалов
	Применяет приемы сборки и способы выполнения всех видов сварки
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Выбирает оборудование, приспособления, измерительный инструмент для обеспечения производства сварных соединений
	Выбирает технологическое оборудование и технологическую оснастку
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	Выполняет проектирование сварных конструкций с заданными свойствами
	Разрабатывает технологический процесс изготовления конструкции

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций	Использует нормативные и справочные данные по допускаемым напряжениям и сопротивлениям
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Обосновывает экономическую эффективность технологического процесса изготовления конструкции
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Правильно читает чертеж сварных конструкции по ЕСКД
	Оформляет технологическую документацию в соответствии с требованием ГОСТ
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	Объясняет принцип выбора методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.	Разрабатывает документации по контролю качества сварки в соответствии с техническими требованиями
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	Планирует и организует работу сварочного участка с размещением оборудования, заготовок
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	Выполняет расчеты на основе нормативов: - технологических режимов; - трудовых затрат; - материальных затрат
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	Предусматривает мероприятия по охране труда в соответствии с требованиями

Критерии оценивания:	«5» - 24 – 21 балл	«3» - 16 – 13 баллов
	«4» - 20 – 17 баллов	«2» - 12 баллов и менее

Организация проведения демонстрационного экзамена

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки проходит в аккредитованном центре проведения демонстрационного экзамена на площадке ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»

Представитель ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Проведение демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с утвержденными оценочными материалами в несколько этапов:

- подготовительный день;
- день проведения демонстрационного экзамена.

Подготовительный день проводится за 1 день до начала ДЭ.

В подготовительный день Главным экспертом осуществляется:

- контрольная проверка и прием площадки в соответствии с критериями аккредитации

Комплект оценочной документации

Официальный источник кода оценочных материалов Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования», которое является оператором демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.04.2023 № 285. Сайт Оператора демонстрационного экзамена <https://de.firpo.ru/om/>. Дата размещения КОД 1.10.2024г

– Структура КОД. Содержание заданий демонстрационного экзамена

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

Таблица № 12

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	2 ч. 00 мин.

Модуль № 1:

Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание: На сборочных чертежах обозначить сварные соединения. Необходимые условия:

- 1) способ сварки ручная дуговая плавящимся покрытым электродом;
- 2) тип соединений: сборочный чертеж № 1 стыковой шов со скосом двух кромок; сборочный чертеж № 2 одностороннее тавровое соединение безскоса кромок;
- 3) основные материалы: труба сталь 20, пластина СтЗсп;

4) сварочные материалы для шва № 1 и № 2 электроды с основным покрытием диаметром 2,5 и 3,0 мм;

5) для обозначения сварных соединений выбрать нормативно-технические документы (НТД);

6) на готовом сборочном чертеже в ручном режиме нанести обозначение сварных швов согласно выбранному НТД.

Необходимые приложения: сборочный чертеж №1, сборочный чертеж № 2.

Модуль № 2:

Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Задание: Разработать основные технологические критерии выполнения сборки и сварки конструкций.

Необходимые условия:

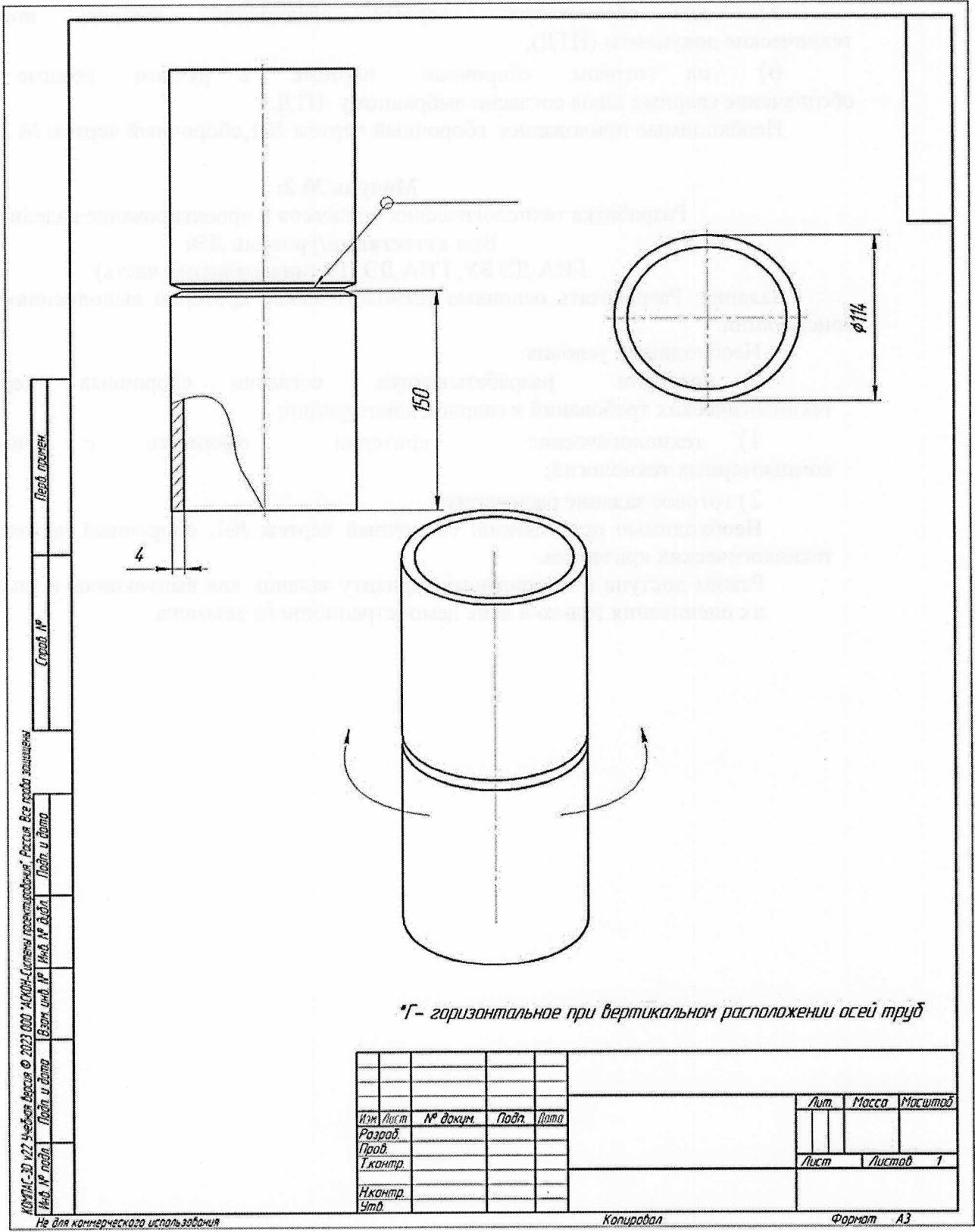
1) критерии разрабатываются согласно сборочных чертежей и технологических требований к сварной конструкции;

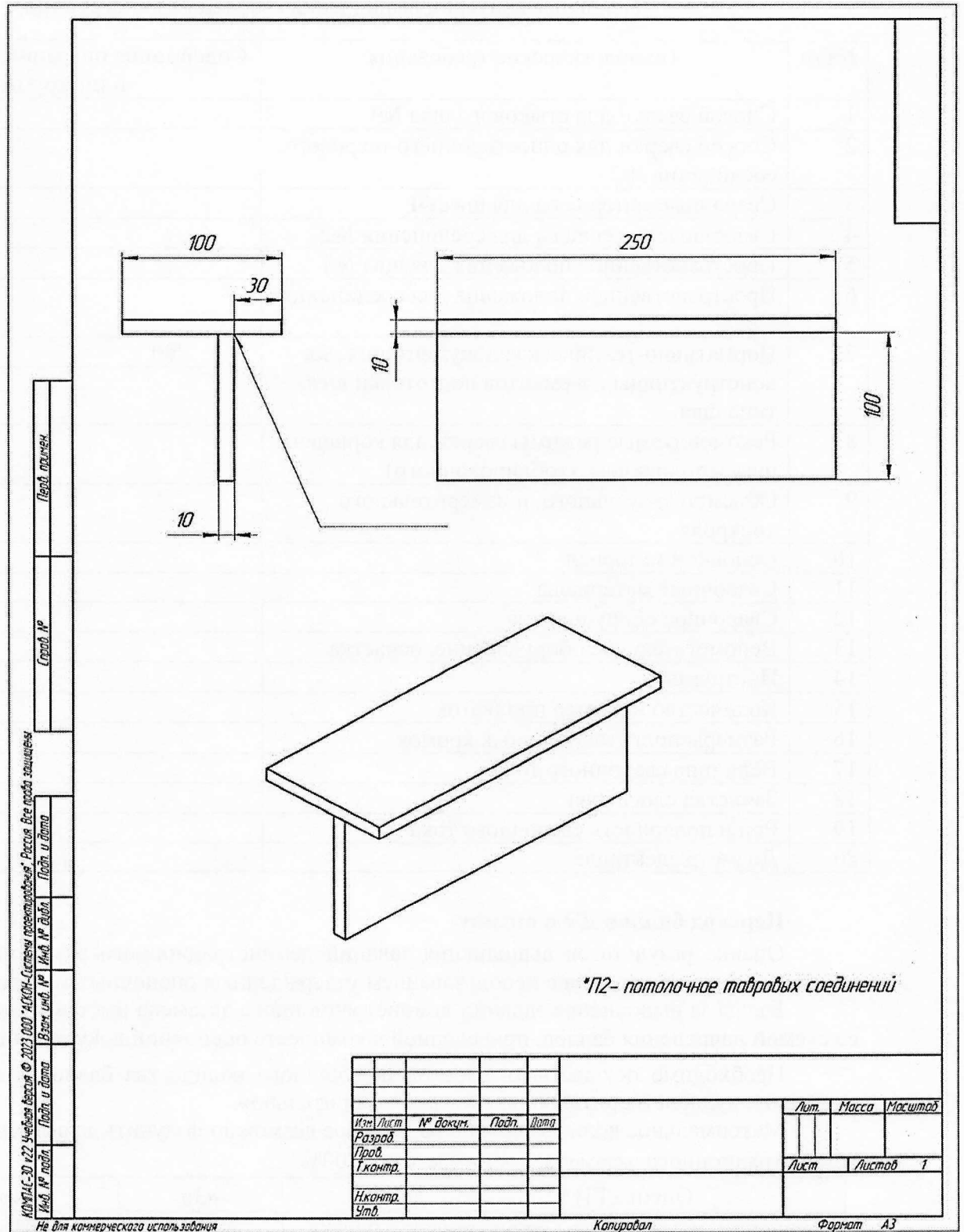
1) технологические критерии оформить с применением компьютерных технологий;

2) готовое задание распечатать.

Необходимые приложения: сборочный чертеж №1, сборочный чертеж № 2 , макет технологических критериев.

Режим доступа к конкретному варианту задания для выпускника, а также к критериям их оценивания только в день демонстрационного экзамена





Основные критерии выполнения сварочных конструкций

№п/п	Технологические требования	Содержания операций, оборудование и инструменты	
1	Способ сварки для стыкового шва №1		
2	Способ сварки для одностороннего таврового соединения №2		
3	Сварочные материалы для шва №1		
4	Сварочные материалы для соединения №2		
5	Пространственное положения для шва №1		
6	Пространственное положения для соединения №2		
7	Нормативно-техническая документация для конструктивных элементов подготовки шва, типа шва	№1	№2
8	Рекомендуемые режимы сварки для корневого шва заполняющего (облицовочного)		
9	Объемно визуального и измерительного контроля		
10	Основной материал		
11	Сварочные материалы		
12	Сварочное оборудование		
13	Вспомогательное оборудование, оснастка		
14	Инструмент		
15	Количество и размер прихваток		
16	Размеры подготовительных кромок		
17	Величина сварочного тока		
18	Зачистка слоев шва		
19	Род и полярность сварочного тока		
20	Диаметр электрода		

Перевод баллов ДЭ в оценку

Оценка результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется исключительно экспертами с использованием утвержденных оценочных материалов.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполненное задание демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможном (в процентах)	0,00%- 19,99%	20,00%- 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в баллах)	0,00-9,99	10,00- 19,99	20,00- 34,99	35,00- 50,00

Сроки оценивания результатов демонстрационного экзамена и подготовки протокола.

12. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья и создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

13. Апелляция результатов ГИА

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

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации. Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может

быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

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

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

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

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

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

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

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

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

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

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

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего

апелляцию вышесказанного в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.
Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО РМТ

С.В. Мельникова

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

**Тематика дипломных работ
по основной профессиональной образовательной программе
среднего профессионального образования -
программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности 22.02.06 Сварочное производство**

№	Темы дипломных проектов (работ)
1.	Организация технологического процесса изготовления стропильной фермы. Производство серийное.
2	Организация технологического процесса изготовления корпуса стального резервуара. Производство единичные.
3	Организация технологического процесса изготовления подкрановой балки. Производство единичные.
4.	Организация технологического процесса изготовления колонны К-1. Производство серийное.
5.	Организация технологического процесса изготовления тонкостенных труб. Производство серийное.
6.	Организация технологического процесса изготовления бункера для сыпучих материалов. Производство единичное.
7.	Организация технологического процесса изготовления стойки рекламного щита. Производство единичное.
8.	Организация технологического процесса изготовления стропильной фермы из профильного проката. Производство серийное.
9.	Организация технологического процесса изготовления стойки под магистральные трубопроводы. Производство серийное.
10.	Организация технологического процесса изготовления стропильной фермы с параллельными поясами. Производство серийное.
11	Организация технологического процесса изготовления корпуса резервуара из нержавеющей стали. Производство серийное.
12.	Организация технологического процесса изготовления двутавровых широкополочных балок. Производство серийное.

13.	Организация технологического процесса изготовления колонны К-5. Производство серийное.
14.	Организация технологического процесса изготовления стальных спиралешовных труб. Производство серийное.
15.	Организация технологического процесса изготовления стальных прямошовных труб. Производство серийное.
16.	Организация технологического процесса изготовления стыков магистральных трубопроводов. Производство серийное.
17.	Организация технологического процесса изготовления контейнеры для сбора ТБО. Производство серийное
18.	Организация технологического процесса изготовления балки коробчатого сечения. Производство серийное.
19.	Организация технологического процесса изготовления емкости для сухих отходов. Производство серийное.
20.	Организация технологического процесса изготовления опорной стойки для каркасных зданий. Производство серийное.
21	Организация технологического процесса изготовления контейнера под металлическую стружку. Производство единичное.
22	Организация технологического процесса изготовления автоцистерны. Производство серийное
23	Организация технологического процесса изготовления баллонов для хранения газа. Производство серийное.
24	Организация технологического процесса изготовления подземного горизонтального резервуара цилиндрической формы, для хранения нефтепродуктов. Производство серийное.

Согласовано

методической цикловой комиссией

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

Принято

методическим советом

Протокол № ____ от

« ____ » _____ 20 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Заместителю директора по УПР
Дорошенко С.А.
от студента 414-СП/21 группы
специальности 22.02.06
«Сварочное производство»

(ФИО студента)

ЗАЯВЛЕНИЕ

**Прошу утвердить тему дипломной работы (проекта) и определить
руководителя Катаеву В.Ф.**

Тема дипломной работы: _____

" ____ " ____ 20 ____ г.

(подпись студента)

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»
«УТВЕРЖДАЮ»
 заместитель директора
 по учебно-производственной работе
 _____ С.А. Дорошенко
 «___» _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
 заместитель директора
 по учебной работе
 _____ Т.А. Косинова
 «___» _____ 20__ г.

Задание на дипломную работу

Студенту _____
 (Ф.И.О.)

Группа 414-СП/21 шифр специальности 22.02.06

Тема: «ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДВУТАВРОВОЙ БАЛКИ. ПРОИЗВОДСТВО СЕРИЙНОЕ.»

утверждена решением методического совета (протокол от 04.12.2024 г. № 4)

Срок представления работы (проекта) к защите: 15.06.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Характеристика сварной конструкций.
- 1.2. Материалы, применяемые для изготовления сварной конструкции.
- 1.3. Выбор и обоснование способа сварки.
- 1.4. Общие вопросы проектирования процесса изготовления сварных конструкций.
 - 1.4.1. *Технические условия на изготовление сварных конструкций.*
 - 1.4.2. *Стадии проектирования.*
 - 1.4.3. *Порядок разработки технологического процесса изготовления сварных конструкций.*

2. РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ

- 2.1. Расчет режима выбранных способов сварки.
- 2.2. Техническое нормирование.
 - 2.2.1. *Расчет норм времени на заготовительные работы.*
 - 2.2.2. *Расчет норм времени на сборочные работы.*
 - 2.2.3. *Расчет норм времени и материалов на сварочные работы.*

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

- 3.1. Заготовительные работы.
- 3.2. Выбор и обоснование схем сборки, выбор оборудования для сборки.
- 3.3. Выбор сварочных материалов.
- 3.4. Выбор сварочного оборудования.
- 3.5. Техника сварки.
- 3.6. Выбор способа, режима и оборудования для термообработки.
- 3.7. Выбор и обоснование видов контроля.

4. ПРОЕКТИРОВАНИЕ (ЦЕХА, УЧАСТКА, МОНТАЖНЫХ ПЛОЩАДОК) КОМПОНОВКА СВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- 4.1. Компоновка сборочно - сварочного цеха или участка.
- 4.2. Планировка размещения оборудования на участке.

4.3. Планирование заготовительного участка.

4.4. Планирование складских помещений.

5. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

5.1. Производственные вредности.

5.2. Мероприятия по производственной санитарии.

5.3. Электробезопасность.

5.4. Пожарная безопасность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

ГОСТ 27772—2015 Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия.

ГОСТ 10702— 2016 Прокат сортовой из конструкционной нелегированной и легированной стали для холодной объемной штамповки.

ГОСТ 19281—2014 Прокат повышенной прочности.

ГОСТ 20213-2015. Статус: Настоящий стандарт устанавливает технические требования, методы контроля и правила приемки, транспортирования и хранения стропильных и подстропильных железобетонных ферм, изготавливаемых из тяжелого бетона и легкого конструкционного бетона.

ГОСТ 57837-2017 НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок.

1. Лукьянов В.Ф., Харченко В.Я., Людмирский Ю.Г. Изготовление сварных конструкций в заводских условиях. Ростов-на-Дону. Феникс 2009.-315, [3] с.: ил. – (Высшее образование).

2. Мальцева Л.С., Технология производства сварных конструкций: учеб. пособие /Л.С. Мальцева; МОиН Челябинской обл., Челябинский ИРПО. - Челябинск, 2009. - 228 с.

3. Маслов Б.Г., Выборнов А.П. Производство сварных конструкций. Учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2018 г. – 285 с.

4. Овчинников В.В. Расчет и проектирование сварных конструкций: учебник для студентов сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2017.

5. Овчинников В.В. Расчет и проектирование сварных конструкций: Практикум и курсовое проектирование: - учебное пособие для студентов сред. проф. образования М.: Издательский центр «Академия», 2018.

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА (ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ).

1. Стропильная ферма. Спецификация.

2. Схема механизированного сборочного устройства.

Председатель МЦК _____

(подпись, дата)

Кримжалова Л.В.

(инициалы, фамилия)

Руководитель работы (проекта) _____

(подпись, дата)

Катаева В.Ф.

(инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению _____

(подпись, дата)

Примечания: Задание на дипломную работу составляется в двух экземплярах: один экземпляр выдается студенту, второй - подшивается в личное дело. Задание заполняется научным руководителем.

Рецензии на дипломную работу (проект)

ФИО _____

Группа: 414-СП/21 Специальность: 22.02.06 Сварочное производство

Тема: _____

Объем работы: _____ количество страниц Графическая часть _____ листов
Критерии оценки и оформления дипломной работы

№ п/п	Наименование объектов контроля	Баллы «2» - соответствует, «1» - в основном соответствует, «0» - не соответствует
1.	Актуальность, значимость темы в теоретическом и практическом плане	
2.	Достоинства работы, в которых проявились оригинальные выводы, самостоятельность обучающегося, эрудиция, уровень теоретической подготовки, использование нормативной документации и т.д.	
3.	Соответствие содержание дипломной работы заданию, целям и задачам	
4.	Наличие расчетов параметров режимов сварки, расхода сварочных материалов, нормирования технологического процесса	
5.	Технологический процесс изготовления сварочной конструкции (сборки и сварки)	
6.	Контроль качества	
7.	Представляет способы здоровьесбережения в профессиональной деятельности	
8.	Представляет наглядность в соответствии с содержанием (чертежи, схемы, рисунки)	
9.	Рейтинговая оценка (баллы)	
10.	Оценка	

Критерии оценивания:

Рейтинговая система: «5» - 16 – 15 баллов; «4» - 14 – 13 баллов; «3» - 12 – 11 баллов

Менее 10 баллов – работа возвращается

Рецензент:

фамилия имя отчество

образование, место работы и должность

Подпись _____ / _____

«__» _____ 202_г.

ОТЗЫВ руководителя о дипломной работе

ФИО: _____

Группа: 414-СП/21 Специальность: 22.02.06 Сварочное производство

Тема: _____

Объем работы: количество _____ страниц Графическая часть _____ листов

Оценка соответствия профессиональной подготовки выпускника
требованиям ФГОС СПО

	Требования	Оценка соответствия		
		Соответств ует	Частично соответствует	Не соответствует
1.	Умение обосновывать актуальность темы и раскрывать, оценивать степень разработанности проблемы			
2.	Умение работать с научной, научно-методической, учебной и справочной литературой			
3.	Способность к теоретической работе, умение опираться на теоретические положения в решении задач практического характера			
4.	Уровень владения исследовательской культурой, умение осуществлять теоретическое и экспериментальное исследование			
5.	Умение грамотно излагать и правильно оформлять работу в соответствии с требованиями к ВКР			
6.	Выводы по работе			

Достоинства и недостатки

Отмеченные достоинства

Отмеченные недостатки

Заключение:

дипломная работа

Ф.И.О. студента

соответствует (не соответствует)

Требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам
выпускника техникума.

Дипломная работа _____ к защите

рекомендуется (не рекомендуется)

Рекомендуемая оценка: _____

Руководитель дипломной работы / дипломного проекта

фамилия имя отчество

образование, место работы и должность

Подпись _____ / _____ «__» _____ 202_г.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (для руководителя)

Оценка соответствия Отметки Критерий оценки	Соответствует		Частично соответствует	Не соответствует
	Оптимальный уровень «5»	Допустимый уровень «4»	Критический уровень «3»	Недопустимый уровень «2»
1. Умение обосновывать актуальность темы и раскрывать, оценивать степень разработанности проблемы	Автор умеет полно и развернуто обосновывать актуальность выбранной темы и осуществлять постановку проблемы, раскрывать основные направления ее разработки	Автор умеет обосновывать актуальность выбранной темы, но делает это недостаточно полно; очень кратко раскрывает степень разработанности проблемы	Автор недостаточно убедительно обосновывает актуальность выбранной темы, делает это недостаточно четко и поверхностно,	Автор обнаруживает неумение обосновывать актуальность темы и раскрывать степень разработанности проблемы
2. Умение работать с научной, научно-методической, учебной и справочной литературой	Автор проявляет умение работать с научными источниками: сопоставлять различные точки зрения, проводить критический анализ специальной литературы, свободно ориентируется в ней	Автор проявляет умение подбирать, анализировать литературу, но использует недостаточное количество источников для освещения данной проблемы	Автор обнаруживает поверхностное знакомство со специальной литературой, недостаточно	Автор обнаруживает поверхностное знакомство со специальной литературой, слабо ориентируется в ней
3. Способность к теоретической работе, умение опираться на теоретические положения в решении задач практического характера	Автор свободно владеет понятийным аппаратом, умеет теоретически обосновывать собственное исследование; полно и качественно раскрывать	Автор свободно ориентируется в терминологической системе, умеет теоретически обосновывать собственное исследование. При этом	Автор проявляет недостаточное владение понятийным аппаратом исследования. Теоретическая	Автор слабо владеет понятийным аппаратом. Теоретическая часть работы не отражает или слабо отражает сущность научной

		недочеты в освещении фактов и логике построения структуры работы	сущность проблемы, однако ее содержание не является	
<i>4. Уровень владения исследовательской культурой, умение осуществлять теоретическое и экспериментальное исследование</i>	Автор владеет методологией научного исследования, умеет использовать теоретический материал в ходе анализа практики, четко формулировать цель и задачи исследования и соотносить с ними полученные результаты. Умеет анализировать полученные результаты, обобщать,	Автор умеет использовать различные методы исследования; соотносить практическую часть ВКР с теоретической главой работы. Умеет анализировать полученные результаты, формулировать выводы, но допускает некоторую неполноту анализа	Автор недостаточно полно владеет методологией научной работы, слабо соотносит исследовательскую и теоретическую части. Выводы и заключение нуждаются в углублении и уточнении, часто не соотносятся с	Автор не владеет или слабо владеет методологией и методикой научного исследования, обнаруживает слабые навыки анализа фактического материала, делает выводы, носящие декларативный характер
<i>5. Умение грамотно излагать и правильно оформлять работу в соответствии с требованиями к ВКР</i>	Работа грамотно оформлена в соответствии со всеми требованиями	Автор допускает в оформлении работы некоторые стилистические, речевые, орфографические и пунктуационные ошибки	Автор допускает орфографические, пунктуационные, грамматические и речевые ошибки. Работа недостаточно выверена, ошибки исправлены не	Автор не умеет оформлять работу в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР
<i>6. Выводы по работе</i>	Работа представляет собой самостоятельное исследование. В ней решены все поставленные задачи	Работа представляет собой самостоятельное исследование. В ней решены ключевые задачи	Работа имеет недостаточную исследовательскую направленность. В ней частично решены	Работа носит реферативный характер. Не решена большая часть задач

Лист оценки общих и профессиональных компетенций выпускников
ГАОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»

ОПОП СПО-ППССЗ по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»

ГИА-Защита дипломной работы

Группа 414-СП/21

Ф.И. О. эксперта _____

Критерии оценивания: 0 – компетенция не проявляется; 1 – компетенция проявляется.

Рейтинговая система перевода в традиционную оценку: «Отлично» – 24-21 балл; «Хорошо» – 20– 17 баллов; «Удовлетворительно» – 16– 13 баллов; «Неудовлетворительно» – 12 баллов и менее

Основные компетенции	Основные показатели оценки результатов																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Анализирует и решает профессиональные задачи в зависимости от поставленной проблемы																		
	Формулирует цель и задачи работы в соответствии с темой дипломной работы																		
	Умеет делать выводы о достижении цели																		
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Демонстрирует умения работы с различными источниками информации																		
	Использует мультимедийные средствами при защите дипломного проекта																		

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет и выстраивает (прогнозирует) траектории собственного профессионального развития и самообразования																		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Выступление построено логично, последовательно, грамотно																		
	Отвечает на вопросы аргументировано																		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется нормативной, технологической и конструкторской документацией в соответствии с темой дипломной работы																		
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Обосновывает выбор инструментов и материалов																		
	Применяет приемы сборки и способы выполнения всех видов сварки																		
ПК 1.3. Выбирать оборудование,	Выбирает оборудование, приспособления, измерительный																		

приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	инструмент для обеспечения производства сварных соединений																		
	Выбирает технологическое оборудование и технологическую оснастку																		
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	Выполняет проектирование сварных конструкций с заданными свойствами																		
	Разрабатывает технологический процесс изготовления конструкции																		
ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций	Использует нормативные и справочные данные по допускаемым напряжениям и сопротивлениям																		
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Обосновывает экономическую эффективность технологического процесса изготовления конструкции																		
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Правильно читает чертеж сварных конструкции по ЕСКД																		
	Оформляет технологическую документацию в соответствии с требованием ГОСТ																		

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	Объясняет принцип выбора методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений																		
ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.	Разрабатывает документации по контролю качества сварки в соответствии с техническими требованиями																		
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	Планирует и организует работу сварочного участка с размещением оборудования, заготовок																		
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	Выполняет расчеты на основе нормативов: - технологических режимов; - трудовых затрат; - материальных затрат																		
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	Предусматривает мероприятия по охране труда в соответствии с требованиями																		
Количественная оценка (0-1)																			
Результат оценки																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов государственной итоговой аттестации
в 2024-2025 учебном году

Образовательная программа

22.02.06 Сварочное производство

Группа:414-СП/21

ГИА: защита дипломной работы/ дипломного проекта

№ п/п	ФИО	Оценка руководителя	Оценка рецензента	Оценки членов ГЭК					Итоговая оценка
				1	2	3	4	5	
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.									
17.									
18.									

Председатель ГЭК: _____/_____

Члены ГЭК: 1. _____/_____ 2. _____/_____ 3. _____/_____ 4. _____/_____ 5. _____/_____

SECTION 1. GENERAL INFORMATION

1.1. The purpose of this section is to provide information about the project and the organization. This information should be provided in a clear and concise manner, and should be updated as the project progresses.

SECTION 2. PROJECT DESCRIPTION

2.1. The project description should include a clear and concise statement of the project's purpose, objectives, and scope. It should also include a description of the project's deliverables and a timeline for the project.

Item	Description	Quantity	Unit
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ревдинский многопрофильный техникум»

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРОГРАММОЙ ГИА

специальность 22.02.06. Сварочное производство

№ п/п	ФИО	Отметка об ознакомлении	Подпись
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

Дата ознакомления

«__» _____ 202__ г.

_____ / _____

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ревдинский многопрофильный техникум»
(Шрифт Times New Roman, 14, расположение по центру)

22.02.06 Сварочное производство
(Шрифт Times New Roman, 14, расположение по правому краю)

**ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ОПОРЫ ОП-81 ДЛЯ КАБЕЛЬНОЙ ЭСТАКАДЫ. ПРОИЗВОДСТВО
СЕРИЙНОЕ.**

(Шрифт Times New Roman, 16, расположение по центру, полужирный, все
прописные, сокращения и переносы не допускаются, расположение по центру)

ДР. 22.02.06.51.01.414.01.25

(Шрифт Times New Roman, 14, расположение по центру)

Дипломная работа

Разработал (а):
Иванов Евгений Алексеевич,
студент группы 414-СП /21

Руководитель:
Катаева Венарида Фановна,
преподаватель первой квалификационной
категории

(шрифт Times New Roman, 14,
выравнивание по левому краю,
отступ вправо на 8,5 см;

Ф.И.О. студента и руководителя набираются полужирным шрифтом).

Ревда
2025

Требования к дипломным работам (проектам)

Данные правила написания дипломных работ являются общими и соответствуют ГОСТам (ГОСТ 7.32-91, ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.111-68, ГОСТ 7.9-77, ГОСТ 7.54-88, ГОСТ 8.417-81, ГОСТ 7.11-78) и рекомендациям Ревдинского многопрофильного техникума.

Работа над исследованием начинается с составления плана или программы работы. План согласуется с руководителем дипломной работы (проекта), в соответствии со сроками выполнения конкретных задач.

Дипломная работа должна быть завершена и сдана руководителю не позднее, чем за 2 недели до дня защиты.

Структура и содержание дипломной работы

Исследование состоит из введения, основной части и заключения, а также списка литературы. Допускается наличие приложений, если это требуется логикой раскрытия темы дипломной работы (проекта). Общий объем дипломной работы (проекта) – не менее 30 страниц.

Дипломная работа должна содержать:

Титульный лист с указанием названий проекта, фамилии и шифра студента;

Содержание;

Введение

Основная часть (2 главы)

1 глава – теория, обзор источников информации, нормативной базы по теме ВКР, таблицы, графики.

2 глава – анализ практического материала (по практике)

- анализ конкретного материала по теме
- описание проблем, тенденций развития объекта на основе анализа материала по теме.
- описание способов решения проблем

(можно использовать таблицы, расчеты, формулы, диаграммы, ...)

Заключение;

Список литературы (не менее 10-15 источников)

Приложение

Объем работы 30-60 страниц без учета приложений.

Введение (до 3 страниц) включает в себя следующие моменты:

- 1) обоснование выбора задания, его актуальности и новизны;
- 2) определение цели и комплекса задач исследования, а также методов их решения;
- 3) указание объекта исследования, обоснование выбора материала для исследования;
- 4) анализ степени разработанности темы в отечественной и зарубежной литературе, обзор исторического развития вопроса.

Основная часть должна состоять из глав, разбитых на параграфы и при необходимости на пункты. Оптимальное число глав – от 2 до 4, число параграфов в каждой главе – не менее 2. Деление работы на главы и параграфы должно соответствовать логике изложения материала.

В тексте дипломной работы (проекта) не должно быть непереведенных иностранных слов и выражений, которые не являются общеизвестными (перевод иностранных слов дается в сносках, причем обязательно указывается (в скобках после перевода) язык, с которого переводится данное слово или выражение). Изложение

материала дипломной работы (проекта) должно соответствовать требованиям грамматики и стилистики русского языка. Большое количество грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок может послужить причиной отказа студенту в рассмотрении его работы.

Заключение (1-2 страницы) содержит выводы, отражает оценку работы и включает рекомендации по практическому использованию ее результатов.

Список литературы (1 страница) дает представление об используемой литературе при написании дипломной работы (проекта). Количество задействованных работ должно быть не менее 5 и не более 10 наименований.

Приложения к дипломной работе (проекту) определяются характером дипломной работы и выполняются в виде чертежей с использованием компьютерных программ.

Схема

Примерная структура квалификационной (дипломной) работы студента-выпускника



Требования к оформлению дипломной работы (проекта)

Дипломная работа (проект) оформляется в отдельную папку, в которую вкладываются отзыв руководителя и рецензия.

Оформление титульного листа определяется следующими правилами.

Титульный лист выполняется на бумаге формата А4. Надзаголовочные данные печатают в верхней части титульного листа:

название вышестоящего учреждения (*шрифт Times New Roman, 14, выравнивание по центру межстрочный интервал одинарный*);

название образовательной организации, от имени которого выпускается работа (шрифт Times New Roman, 14, выравнивание по центру, межстрочный интервал одинарный);

Следующая строка – код и наименование специальности, выравнивание по правому краю. (Шрифт Times New Roman, 14, расположение по правому краю)

Тему дипломной работы (проекта) записывают по центру титульного листа (Шрифт Times New Roman, 16, расположение по центру, полужирный, все прописные, сокращения и переносы не допускаются, расположение по центру).

Под названием темы записывают:

- для дипломной работы – код работы, код специальности (*****), код уровня обучения (51-базовый), код формы обучения (01-очная), номер учебной группы (303), номер дипломной работы (по утвержденному списку), последние две цифры года (16), пояснительная записка при выполнении дипломного проекта (ПЗ), например: ДР.190631.51.01.303.05.16 (при выполнении дипломной работы) и ДП.190631.51.01.303.05.116.ПЗ (при выполнении дипломного проекта) (Шрифт Times New Roman, 14, расположение по центру)

Ниже указывают фамилию, имя и отчество студента, номер группы. Ниже рубрика «руководитель» с указанием его должности (шрифт Times New Roman, 14, выравнивание по левому краю, отступ вправо на 8,5 см; Ф.И.О. студента и руководителя набираются полужирным шрифтом).

Внизу титульного листа ставят название города и год. Подчеркивать заголовки не допускается.

Содержание дипломной работы (проекта) следует после титульного листа и перед основным текстом. В содержании приводятся заголовки разделов, граф, параграфов и т.д. с указанием страниц всех частей работы. При этом заголовки и их рубрикационные индексы должны быть приведены в строгом соответствии с текстом. Требования к форматированию: заголовки первого уровня (названия глав) – шрифт Times New Roman, 14, полужирный, все прописные; заголовки второго уровня (названия параграфов) – шрифт Times New Roman, 14, полужирный, первая буква заглавная; заголовки третьего уровня (названия пунктов) – шрифт Times New Roman, 14, курсив.

Основной текст

Параметры страницы: левое поле – 3 см, правое поле – 1,5 см, верхнее и нижнее поля – 2 см.

Шрифт основного текста – Times New Roman, 14; заголовков глав – Times New Roman, 16, полужирный, все прописные; заголовков параграфов – Times New Roman, 16, полужирный, с заглавной буквы; заголовков пунктов – Times New Roman, 14, курсив. Выравнивание основного текста – по ширине, заголовков – по центру. Отступ первой строки основного текста 1,25 см, отступ первой строки заголовков – 0 см. Междустрочный интервал – полуторный. Расстановка переносов необязательна.

Инициалы при указании фамилий должны отделяться неразрывными пробелами (Ctrl + Shift + пробел), например: М. В. Попов. Неразрывными пробелами отделяются буквы “г.” И “в.” При указании дат, например: 2013 г., XXI в. Через неразрывный пробел пишутся принятые сокращения (т. Е., т. К., и т. Д.).

Номера страниц (арабские цифры) указываются внизу страницы справа, номер на первой странице (титульном листе) не ставится. Начало нумерации с листа «Содержание».

Названия работ (монографий, статей), журналов, газет и т. Д. заключаются в кавычки «...», а цитаты – в кавычки “...”. Если заключенная в кавычки фраза содержит слова в кавычках, то внешние кавычки должны быть «...», а внутренние – “...”.

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. Например, следует писать: таблица 1 «Сводная ведомость электрических нагрузок» либо рисунок 3 «План расположения линий электроснабжения». Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста дипломной работы (проекта).

В правом верхнем углу над соответствующим заголовком помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия. Если таблица выполняется на нескольких страницах, то шапка таблицы должна повторяться на этих страницах. Одна таблица не нумеруется

Порядковый номер рисунка и его название проставляются *под рисунком*. При построении графиков по осям координат откладываются соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них индексов, величин. При написании в тексте формул значения символов и числовых коэффициентов должны быть приведены непосредственно под формулой, с новой строки в той же последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки начинается со словом «где» без двоеточия после него. Если есть ссылки на формулы, то формулам необходимо присвоить порядковые номера, которые проставляются на уровне формулы арабскими цифрами в круглых скобках. Формулы выравниваются по центру, расшифровка, начиная со слова где – по ширине.

Правила оформления сносок. Сноски должны оформляться внизу страницы согласно следующим требованиям:

1) При цитировании монографии указываются фамилия и инициалы автора (шрифт Times New Roman, 10, курсив), название работы (без кавычек; шрифт Times New Roman, 10, нормальный), место и год издания (принятые сокращения: М. – Москва, Л. – Ленинград, СПб. – С.-Петербург), номер страницы. Например: *Карпов В. Н.* Введение в электротехнику. СПб., 2010. С. 98.

2) При цитировании монографии, опубликованной в составе собрания сочинений, указываются фамилия и инициалы автора (курсив), название работы (без кавычек), после чего ставится знак // и указывается вид собрания сочинений (принятые сокращения: ПСС – полное собрание сочинений, Соч. – сочинения), количество томов, номер тома, место и год издания данного тома, номер страницы. Например: *Киреевский И. В.* Обзорение современного состояния энергетики (2005) // ПСС. В 2 тт. Т. 1. М., 2005. С. 125.

3) При цитировании статьи из сборника указываются фамилия и инициалы автора (курсив), название работы (без кавычек), после чего ставится знак // и указывается название сборника (без кавычек), место и год издания, номер страницы. Например: *Кацман М. М.* Потери и КПД асинхронного двигателя // Электрические машины. М., 2008. С. 125.

4) Если цитируется периодическое издание, то указываются фамилия и инициалы автора статьи (курсив), название работы (без кавычек), после чего ставится знак // и указывается название периодического издания (без кавычек), серия (если есть), год издания, номер журнала (газеты) и номер страницы. Например: *Мигунов А. И.* Магнитные бури – миф или реальность? // Наука и техника. 2002. Вып. 4. С. 44.

5) При повторном цитировании одного и того же произведения указываются только необходимые данные, а именно: а) фамилия и инициалы автора, название работы и номер страницы – если ссылка на эту работу имеется выше, но не предшествует повторной ссылке (например: *Кавелин К. Д.* Философия и наука в Европе и у нас. С. 283);

б) номер страницы и отсылка к предшествующей сноске (например: Там же. С. 284); в) просто отсылка к предшествующей сноске – если цитата относится к той же странице, на которую было только что указано (например: Там же.)

б) Неточное цитирование (пересказ своими словами) сопровождается указанием на соответствующее место в работе. Например: См.: *Чижевский Д. А.* Энергосбережение в России. М, 2009. С. 112.

Общее форматирование сносок: шрифт – Times New Roman, 10; выравнивание – по ширине; отступ первой строки 0,5 см; междустрочный интервал – одинарный.

Список литературы составляется следующим образом. Сначала указываются работы, написанные на русском языке, потом – литература на иностранных языках.

Допускается создание отдельного списка источников и отдельного списка комментаторской литературы, если такое деление требуется спецификой темы дипломной работы (проекта).

Указанные работы нумеруются и выстраиваются в алфавитном порядке. Фамилии и инициалы авторов выделяются курсивом. Названия работ даются без кавычек. Приводятся все необходимые выходные данные использованных в исследовании работ.

Входящие в список статьи должны сопровождаться указанием соответствующих страниц, которые они занимают в сборнике.

Форматирование списка литературы: шрифт Times New Roman, 14; междустрочный интервал – полуторный; отступ первой строки – 0 см.

Приложения к дипломной работе (проекту) форматируются на основе шаблона основного текста, но уменьшается размер шрифта (до 12 пт.) и междустрочный интервал становится одинарным.

Часто встречающиеся ошибки:

1. Отсутствие сформулированных задач и цели исследования.
2. Отсутствие собственных предположений, оценок, выводов.
3. Отсутствие ссылок на цитируемые источники.
4. Отсутствие аргументированных выводов.
5. Несоответствие основного текста и выводов в целом по работе.
6. Несоответствие выводов заявленным задачам и цели исследования.

Рекомендации по составлению текста выступления на защите дипломной работы (проекта)

В тексте выступления выпускник должен обосновать актуальность избранной темы, произвести обзор других научных работ по избранной им теме (проблеме), показать научную новизну и практическую значимость исследования, дать краткий обзор глав дипломной работы (проекта) и, самое главное, представить полученные в процессе результаты.

Во-первых, текст выступления должен быть максимально приближен к тексту дипломной работы (проекта), поэтому основу выступления составляют Введение и Заключение, которые используются в выступлении практически полностью. Также практически полностью используются выводы в конце каждой из глав.

Во-вторых, в выступлении должны быть использованы только те графики, диаграммы и схемы, которые приведены в дипломной работе (проекте). Использование в выступлении данных, не использованных в дипломной работе (проекте), недопустимо.

Структуру текста выступления при защите дипломной работы (проекта) можно представить в виде следующей таблицы 1.

Таблица 1

Структура выступления

Раздел выступления	Продолжительность (мин.)	Количество слайдов презентации
Введение. Обоснование темы исследования (актуальность, объект, предмет исследования, цель, задачи, методы и т.д.)	1 – 2	До 5
Краткое содержание работы (выводы по главам)	3 – 4	не менее 1 на каждый раздел
Результаты опытно – экспериментальной работы	2 – 3	По необходимости, но не менее, чем 1 слайд в мин.
Заключение (основные выводы, дальнейшие перспективы разработки проблемы)	1	1-2

Рекомендации по составлению компьютерной презентации (КП) дипломной работы (проекта) с помощью пакета Microsoft PowerPoint

Компьютерная презентация (КП) дает ряд преимуществ перед обычной, бумажно-плакатной. Она позволяет использовать ее студенту-выпускнику как наглядную основу для выступления, а с другой стороны, позволяет члену Государственной аттестационной комиссии одновременно изучать дипломную работу (проект) и контролировать выступление студента-выпускника. Поэтому желательно сопровождать выступление презентацией с использованием 15—20 слайдов.

Основными принципами при составлении подобной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов).

Необходимо начать КП с заголовочного слайда и завершить итоговым. В заголовке приводится название и автор. Рекомендуется определить краткое название и поместить его на все слайды (Вид — Колонтитул — Применить ко всем). Сделайте также нумерацию слайдов и напишите, сколько всего их в презентации. В итоговом слайде должно найтись место для благодарности руководителю и всем тем, кто дал ценные консультации и рекомендации.

Основное требование — каждый слайд должен иметь заголовок, количество слов в слайде не должно превышать 40.

Используйте шаблоны для подготовки профессиональной КП. При разработке оформления используйте дизайн шаблонов (Формат — Применить оформление). Не увлекайтесь яркими шаблонами, информация на слайде должна быть контрастна фону, а фон не должен затенять содержимое слайда, если яркость проецирующего оборудования будет не достаточным. Подберите два-три различных фоновых оформления для того, чтобы иметь возможность варьировать фон при плохой проекции.

Не злоупотребляйте эффектами анимации. Оптимальной настройкой эффектов анимации является появление в первую очередь заголовка слайда, а затем — текста по абзацам. При этом, если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране. Динамическая анимация эффективна тогда, когда в процессе выступления происходит логическая трансформация существующей структуры в новую структуру, предлагаемую вами. Настройка анимации, при которой происходит появление текста по буквам или словам, может вызвать негативную реакцию со стороны членов комиссии, которые одновременно должны

выполнять 3 различных дела: слушать выступление, бегло изучать текст работы и вникать в тонкости визуального преподнесения вами материала исследования. Ведь визуальное восприятие слайда презентации занимает от 2 до 5 секунд, в то время как продолжительность некоторых видов анимации может превышать 20 секунд.

Настройте временной режим вашей презентации, используя меню Показ слайдов — Режим настройки времени, предварительно узнав, сколько минут требуется вам на каждый слайд. Очень важно не торопиться на докладе и проговаривать слова. Презентация легко поможет вам провести доклад, но она не должна его заменить. Если вы только читаете текст слайдов, то это сигнал комиссии, что вы не ориентируетесь в содержании. Но если вы растерялись или не можете проглотить комков в горле, то прочтение презентации будет единственным вашим спасением. Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу (Вид — страницы заметок). Распечатайте их (Печать — печатать заметки) и используйте при подготовке и в крайнем случае на самой презентации. Распечатайте некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Используйте интерактивные элементы. Для управления своей КП используйте интерактивные кнопки (вперед-назад). Особенно это может пригодиться при ответе на вопросы, когда вас попросят вернуться к определенному слайду. В автоматическом режиме обязательно проконтролируйте временной интервал своего доклада.