 <p>Томский индустриальный университет</p>	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет»




**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

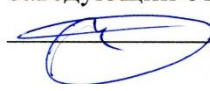
по специальности 22.02.06 Сварочное производство

2023 / 2024 учебный год

Рассмотрено на Педагогическом совете МПК
Протокол от «18» 04 2023 г. № 6
Секретарь Шрефел-Бессонова Т.М.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 21.04.2014 г., № 360 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 27 июня 2014, регистрационный № 32877), и на основании примерной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, зарегистрированной в государственном реестре № П-256, от 29.07.2022.

Программа рассмотрена
На заседании ЦК ЭГН и СП
Протокол № 8 от 04.04.2023
Председатель ЦК
 И.А. Гаскарова

Программу разработал:
Заведующий отделением _____
 А.А. Чепик

СОИХ

1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство и определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 22.02.06 Сварочное производство в 2023/2024 учебном году, осваивающих образовательную программу на базе среднего общего образования/основного общего образования.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение образовательной программы (далее - ОП) среднего профессионального образования в ТИУ.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 22.02.06 Сварочное производство требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

По результатам прохождения ГИА обучающемуся по решению государственной экзаменационной комиссии присваивается квалификация «Техник».

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих выполнение выпускниками учебного плана, освоение общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов профессиональной деятельности:

ВД.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.

ДК 1.1. Использовать современные технологии обработки металлов и инновационные методы получения заготовок при производстве сварных конструкций.

ДК 1.2. Применять современные технологии изготовления сварных конструкций нефтегазовой отрасли.

ДК 1.3. Осуществлять подбор основных и сварочных материалов и способов их получения с учетом условий эксплуатации сварных конструкций.

ДК 1.4. Применять технологию сварки полимерных труб.

ВД.2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий:

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

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

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

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

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

ДК 2.1. Осуществлять разработку конструкторско-технологической документации на изготовление сварных конструкций нефтегазовой отрасли.

ДК 2.2. Участвовать в разработке технологических процессов при сооружении нефтегазовых объектов с использованием программных комплексов «АСКОН».

ВД.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.

ВД.4. Организация и планирование сварочного производства:

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

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

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

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

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

ДК 4.1. Участвовать в аттестации объектов сварочного производства.

ВД.5. Выполнение работ по профессии рабочего 19756 Электрогазосварщик:

ДК 5.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые электрогазосварщиком при подготовке металла к сварке.

ДК 5.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.

ДК 5.3. Проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой

ДК 5.4. Выполнять газовую сварку (наплавку) (Г).

ДК 5.5. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД).

ДК 5.6. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД).

ДК 5.7. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением.

ДК 5.8. Выполнять газовую и плазменную резку.

Выпускник, освоивший программу подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ), должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара;

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

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

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

2 Условия проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

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

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 22.02.06 Сварочное производство, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

В соответствии с учебным планом специальности 22.02.06 Сварочное производство объем времени на подготовку и проведение защиты дипломной работы и демонстрационного экзамена составляет 6 недель – с «20» мая 2024 г. по «29» июня 2024 г.

3 Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии

Для комплексной оценки уровня подготовки выпускников по специальности 22.02.06 Сварочное производство организуется Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК).

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

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Университете, из числа:

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

– представителей работодателей или их объединений, организаций – партнеров, включая экспертов, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Заместителем председателя ГЭК назначается лицо из числа заместителей руководителя колледжа или педагогических работников.

Состав ГЭК формируется из числа педагогических работников колледжа и лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников; представителей организаций – партнеров, направление деятельности которых соответствует области

профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; экспертов (при проведении ГИА в формате демонстрационного экзамена).

Состав ГЭК утверждается приказом ректора Университета.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в области профессиональной деятельности: технологические процессы сварочного производства; сварочное оборудование и основные сварочные материалы; техническая, технологическая и нормативная документация; первичные трудовые коллективы.

Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации для демонстрационного экзамена специальности 22.02.06 Сварочное производство.

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

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

4 Процедура организации и проведения государственной итоговой аттестации

4.1 Дипломный проект

4.1.1 Порядок определения тематики

Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускников работы, демонстрирующей уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Для проведения аттестационных испытаний разрабатывается тематика дипломных проектов, которая позволяет оценить уровень и качество подготовки выпускников в ходе решения и защиты ими комплекса взаимосвязанных технологических, конструкторских, организационно-управленческих вопросов.

Тематика дипломных проектов разрабатывается преподавателями профессионального цикла отделения сооружения объектов нефтегазохимии совместно со специалистами предприятий и обсуждается на заседании цикловой комиссии «Сооружения и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ, сварочного производства» (ЦК ЭГН и СП) и согласовывается с представителями работодателей по профилю подготовки обучающихся, утверждается директором колледжа.

Тематика дипломных проектов по специальности 22.02.06 Сварочное производство соответствует современным требованиям и перспективам развития науки и техники, производства и имеют практико-ориентированный характер (Приложение 1).

Темы дипломных проектов соответствуют содержанию профессиональных модулей:

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 сварочного производства;

ПМ. 05 *Выполнение работ по профессии рабочего 19756 Электрогазосварщик.*

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе допускается предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление за обучающимися тем дипломных проектов осуществляется приказом директора колледжа, не позднее, чем за две недели до начала производственной практики, на основании заявлений обучающихся (Приложение 2).

Тема дипломного проекта может быть изменена по заявлению выпускника с обоснованием причин и с согласия директора, но не позднее начала сроков, определенных в учебном плане для подготовки дипломных проектов.

Срок выполнения дипломной работы определяется учебным планом образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство и составляет 4 недели.

4.1.2 Руководство подготовкой и защитой дипломной работы дипломного проекта

Для подготовки дипломного проекта обучающемуся назначается руководитель.

Назначение руководителей дипломных работ и консультантов осуществляется приказом директора по колледжу.

Основными функциями руководителя дипломных работ являются:

- разработка задания на подготовку дипломной работы;
- разработка совместно с обучающимся плана дипломного проекта
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломного проекта;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения дипломной работы в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломного проекта;
- предоставление письменного отзыва на дипломную работу.

Задание на дипломную работу разрабатывается для каждого обучающегося в соответствии с утвержденной темой, рассматривается цикловой комиссией, подписывается обучающимся, руководителем дипломного проекта и утверждается заместителем директора по учебно-методической / учебно-производственной работе, выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики. Задание обучающемуся на дипломную работу и баланс времени дипломного проекта оформляются в соответствии с Приложением 3.

Выполнение дипломного проекта сопровождается консультациями руководителя дипломной работы, в ходе которых обучающемуся разъясняют назначение и задачи, структуру и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику при необходимости могут назначаться консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

В обязанности консультанта дипломного проекта входит:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой информации в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса.

По завершении выполнения дипломной работы руководитель подписывает его и вместе с заданием передает заместителю директора по учебно-методической / учебно-производственной работе, не позднее чем за два рабочих дня до защиты дипломного проекта.

В отзыве руководителя дипломного проекта указываются характерные особенности работы, ее 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 дипломной работы, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Отзыв завершается выводом о возможности (невозможности) допуска дипломной работы к защите.

4.1.3 Требования к содержанию, оформлению дипломного проекта

Дипломный проект должен иметь следующую структуру:

- рецензию;
- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- содержание;
- введение;
- теоретическую часть в соответствии с утвержденным заданием на ВКР;
- расчетную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;
- графическую часть.

Разделы дипломного проекта должны точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать. Название разделов и подразделов должны быть краткими, состоящими из ключевых слов, несущих основную смысловую нагрузку.

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ является первой страницей дипломной работы, включается в общую нумерацию страниц, без проставления на нем номера страницы. Образец оформления титульного листа представлен в приложении 1 к данным методическим указаниям.

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ оформляется руководителем работы, подписывается руководителем работы, обучающимся и утверждается заместителем директора по учебно-методической работе.

«СОДЕРЖАНИЕ» размещается после титульного листа и задания на ДР, начиная со следующей страницы. «СОДЕРЖАНИЕ» включает: введение, наименование разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников, приложения с указанием номеров страниц.

Во ВВЕДЕНИИ необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект

и предмет ДР, круг рассматриваемых проблем, описать структуру выполненной работы (содержание глав и параграфов, количество источников в списке литературы, содержание приложений, общее количество страниц работы). Объем введения составляет от 2 - 4 страниц.

Основная часть ДР включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - названия глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа). Основная часть ДР делится на теоретическую и расчетную (практическую) части.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. Содержит обзор источников и посвящена раскрытию теоретических положений избранной темы выпускной квалификационной работы. На основе изучения публикаций отечественных и зарубежных авторов излагается сущность исследуемой проблемы, рассматриваются различные подходы к ее решению, а также

дается их критическая оценка с позиций обучающегося. В этом разделе может быть указано описание местности, характеристика района расположения объекта, климатические условия, геологические и гидрогеологические условия, основные характеристики исследуемого объекта.

РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ. В данной части даётся объяснение практическим аспектам решения избранной темы. Результаты анализа служат базой для разработки и обоснования в дипломной работе конкретных предложений по совершенствованию данного вопроса. Помимо теоретических и практических положений желательно проанализировать уровень разработанности исследуемой проблемы в литературе и аргументировано указать на "нерешенность" проблемы; по возможности сформулировать научно обоснованные предложения (рекомендации) по совершенствованию данного конкретного решения. Правомочность предлагаемых рекомендаций должна быть подкреплена убедительными фактами (цифры, примеры, таблицы и т.п.), доказывающими, что данная проблема, по мнению, обучающегося, должна решаться именно так, а не иначе.

Завершающей частью ДР является **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**, которое содержит выводы с их кратким обоснованием, в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение должно содержать выводы по каждому этапу (задаче исследования), выводы по работе в целом. Необходимо подчеркнуть и практическую ценность результатов работы, степень внедрения, дать рекомендации по дальнейшему совершенствованию системы, технологии, метода, если это возможно. Заключение, как правило, составляет от 3- 5 страниц. Заключение может лежать в основе доклада на защите ДР.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте ДР. Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте. Список использованных источников должен включать изученную и использованную в ДР литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости) и электронные ресурсы.

Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у выпускника навыков самостоятельной работы с литературой и имеет упорядоченную структуру. Изданные учебники и учебные пособия рассматриваются за последние пять лет издания. Приводится не менее 20 источников.

В **ПРИЛОЖЕНИЯ** включаются связанные с выполненной дипломной работой материалы, которые имеют вспомогательное значение и не могут быть внесены в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, методики, иные материалы, разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера и т.д.

В общую структуру работы также входят **РЕЦЕНЗИЯ И ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ** ДР, они прикладываются к дипломной работе, но не подшиваются к ней и зачитываются на защите.

Требования к оформлению дипломной работы.

Текст ДР должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210x297).

Цвет шрифта - чёрный, интервал полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура - TimesNewRoman, размер шрифта - кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине текста.

Текст ДР следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое-15 мм; верхнее - 20 мм; левое - 30 мм; нижнее - 20 мм.

Наименования разделов ДР (за исключением приложений) записываются в виде заголовков прописными буквами по центру страницы, без подчеркивания, без абзацного отступа (шрифт 14). Точка после заголовка не ставится. Между таким заголовком и текстом должен быть один пробел.

Это такие заголовки как – СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

Качество напечатанного текста ДР и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Наклейки, повреждения листов, пометки не допускаются.

Текст ДР (вместе с приложениями) должен быть переплетен и иметь обложку.

4.1.4 Рецензирование дипломного проекта

Выполненный дипломный проект подлежит обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование проводится с целью обеспечения объективной оценки труда выпускника.

Дипломный проект рецензируется специалистом из числа ведущих специалистов предприятий, государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов, преподавателей, владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта.

Рецензенты дипломной работы назначаются приказом директора колледжа не позднее, чем за один месяц до начала защиты.

Рецензия должна включать:

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

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за один рабочий день до начала защиты.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

4.1.5 Порядок защиты дипломного проекта

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

Руководитель дипломного проекта, рецензент, нормоконтролер, консультанты по отдельным частям дипломного проекта удостоверяют своё решение о готовности выпускника к защите дипломного проекта подписями на титульном листе пояснительной записки. Заместитель директора по учебно-методической работе/учебно-производственной работе делает запись о допуске обучающегося к защите дипломной работе также на титульном листе пояснительной записки.

Цикловая комиссия имеет право проводить предварительную защиту дипломных проектов.

Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава.

Заседания ГЭК проводятся в соответствии с календарным учебным графиком. Расписание ГЭК утверждается приказом проректора по образовательной деятельности.

Перечень документов, представляемых на заседание ГЭК:

- программа государственной итоговой аттестации;
- методические указания по разработке дипломных работ;
- ФГОС специальности;
- приказ о допуске обучающихся к ГИА;
- сведения об успеваемости обучающихся (сводная ведомость);
- зачетные книжки обучающихся;

- книга протоколов заседания ГЭК.

На защиту дипломной работы обучающимся отводится до 30 минут. Процедура защиты включает:

- доклад обучающегося – до 10 минут, в течение которых обучающийся кратко освещает цель, задачи и содержание дипломной работы с обоснованием принятых решений; доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами;

- чтение секретарем ГЭК отзыва и рецензии на выполненный дипломный проект,
- объяснения выпускника по замечаниям рецензента;
- вопросы членов комиссии и ответы выпускника по теме дипломного проекта.

Заседания ГЭК протоколируются секретарем с фиксацией в протоколе:

- итоговой оценки выполнения и защиты дипломной работы;
- присуждения квалификации;
- вопросов и особого мнения членов ГЭК.

Протоколы подписываются председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК.

4.1.6 Методика оценивания дипломного проекта

Решение ГЭК об оценке каждого дипломного проекта принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

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

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», объявляются и комментируются председателем ГЭК в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания и отчета ГЭК.

Критериями при определении оценки за выполнение и защиту дипломного проекта являются:

- актуальность;
- логика работы;
- практическая значимость;
- сроки;
- самостоятельность в работе;
- оформление работы;
- литература;
- защита работы;
- оценка работы.

Показатели критериев приведены в Приложении 3.

4.1.7 Требования к материально-техническому обеспечению при подготовке дипломного проекта

Программа ГИА реализуется в кабинете подготовки к итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по дипломным работам / дипломным проектам;
- график поэтапного выполнения дипломных работ / дипломных проектов;

- комплект учебно-методической документации.

4.1.8 Требования к материально-техническому обеспечению при защите дипломного проекта

Для защиты дипломного проекта отведен специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Информационное обеспечение ГИА включает:

1. Программу ГИА.
2. Методические указания по выполнению дипломного проекта.
3. Федеральные законы и нормативные документы.
4. Литературу по специальности.
5. Периодические издания по специальности.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

4.2 Демонстрационный экзамен

4.2.1 Порядок проведения демонстрационного экзамена

Для проведения демонстрационного экзамена для выпускников специальности 22.02.06 Сварочное производство в 2023-2024 учебном году используются задания, разработанные Институтом развития профессионального образования в соответствии с Комплектами оценочной документации базового уровня по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» (КОД 22.02.06-2023):

Максимальное время выполнения задания: 4 часа

№	Наименование модуля	Время на выполнение задания
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	4 часа

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

Демонстрационный экзамен проводится на площадке центра проведения демонстрационного экзамена, оборудованной и оснащенной в соответствии с комплектом оценочной документации. Ответственность за обеспечение площадок оптимальными средствами и необходимой инфраструктурой для проведения демонстрационного экзамена несет ЦПДЭ.

Проверка готовности центра проведения экзамена проводится главным экспертом в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, в срок не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена.

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

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.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

Все участники демонстрационного экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы на цифровой платформе с учетом требований Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

Процессы организации и проведения демонстрационного экзамена, включая регистрацию участников демонстрационного экзамена, загрузку акта о готовности площадки, назначение экспертов, осуществляются с использованием цифровой платформы.

Проведение демонстрационного экзамена планируется в период проведения ГИА – с «20» мая по «29» июня 2024 года.

4.2.2 Методика перевода баллов демонстрационного экзамена в систему оценивания

Результаты демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со схемой начисления баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена и шкалой перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную систему оценок.

Для оценки результатов демонстрационного экзамена, как вида ГИА, применяются критерии оценивания, указанные в Комплексе оценочной документации.

Распределение баллов по критериям оценивания

№п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
1	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества. Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития Работа в коллективе и команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями. Самостоятельное определение задач профессионального и личностного развития, занятие самообразованием, осознанное планирование повышения квалификации	100

		<p>Использование информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.</p> <p>Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций.</p> <p>Выбор оборудования, приспособления и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</p> <p>Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструменты в ходе производственного процесса</p>	
ИТОГО			100

Максимальное количество за выполнение задания ДЭ – 100 баллов.

Полученные баллы переводятся в оценку по пятибалльной шкале в соответствии с коэффициентом освоения (К):

$$K = \frac{\text{количество баллов, набранных обучающимся}}{\text{максимальное количество баллов в задании}} \times 100\%$$

Если $K = 70 - 100\%$, то задание выполнено на «отлично»;

$K = 40 - 69,99\%$ - «хорошо»;

$K = 20 - 39,99\%$ – «удовлетворительно»;

K менее $19,99\%$ - «неудовлетворительно».

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется ГЭК с участием главного эксперта демонстрационного экзамена.

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

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

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

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе СПО.

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

4.3 Порядок подведения итогов ГИА

В результате ГИА выпускнику определяется две оценки – за прохождение процедуры демонстрационного экзамена и защиту дипломного проекта.

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

Диплом с отличием выдается при следующих условиях:

- оценки, указанные в приложении к диплому, в том числе оценки по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам (проектам) являются оценками «отлично» и «хорошо»;

- все оценки по результатам ГИА являются оценками «отлично»;

- количество оценок «отлично», включая оценки по результатам ГИА, составляет 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

Решение о присвоении выпускнику квалификации «Техник» фиксируется в протоколе заседания ГЭК.

Лицам, успешно прошедшим ГИА по образовательной программе СПО выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА, предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание, без отчисления из Университета.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из Университета и могут быть допущены для повторного участия в ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

5 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (в случае наличия среди обучающихся по ОП)

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

При проведении ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для других выпускников;

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми техническими средствами с учетом индивидуальных особенностей выпускников;

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

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

- для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

- для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

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

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

Выпускники с ограниченными возможностями здоровья и выпускники из числа детей-инвалидов и инвалидов или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

6 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

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

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

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

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

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

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебном

году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

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

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

При проведении ГИА в формате 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 иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

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

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией, без отчисления из Университета в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

Для 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 наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации

либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

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

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) 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 и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

**Тематика дипломных работ
по специальности 22.02.06 Сварочное производство**

№	Тема дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Разработка технологического процесса сборки и сварки	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 сварочного производства
2.	Разработка технологического процесса сборки и сварки полочной вакуумной сушилки	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 сварочного производства
3.	Разработка технологического процесса сборки и сварки емкости под моторное топливо	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 сварочного производства
4.	Разработка технологического процесса сборки и сварки опоры эстакады	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 сварочного производства
5.	Разработка технологического процесса сборки и сварки ящика для газовых баллонов	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 сварочного производства
6.	Разработка технологического процесса сборки и сварки ванны длительной пастеризации	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

		<p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
7.	<p>Разработка технологического процесса сборки и сварки расширительного бака контактной сваркой</p>	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
8.	<p>Разработка технологического процесса сборки и сварки остановочного комплекса</p>	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
9.	<p>Разработка технологического процесса сборки и сварки тележки для перевозки насоса</p>	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
10.	<p>Разработка технологического процесса сборки и сварки бака запаса топлива</p>	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
11.	<p>Разработка технологического процесса сборки и сварки детских качелей</p>	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
12.	<p>Разработка технологического процесса сборки и сварки отстойника</p>	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
13.	<p>Разработка технологического</p>	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление</p>

	процесса сборки и сварки цистерна для хранения серной кислоты	технологических процессов изготовления сварных конструкций ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий. ПМ.03 Контроль качества сварочных работ ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства
14.	Разработка технологического процесса сборки и сварки аппарата с рубашкой	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 сварочного производства
15.	Разработка технологического процесса сборки и сварки горизонтального аппарата	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 сварочного производства
16.	Разработка технологического процесса сборки и сварки горизонтального аппарата	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 сварочного производства
17.	Разработка технологического процесса сборки и сварки горизонтального аппарата	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 сварочного производства
18.	Разработка технологического процесса сборки и сварки горизонтального аппарата	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 сварочного производства
19.	Разработка технологического процесса сборки и сварки горизонтального аппарата	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

		<p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
20.	Разработка технологического процесса сборки и сварки горизонтального аппарата	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
21.	Разработка технологического процесса сборки и сварки горизонтального аппарата	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
22.	Разработка технологического процесса сборки и сварки цистерны для перевозки жидкости	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
23.	Разработка технологического процесса сборки и сварки	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
24.	Разработка технологического процесса сборки и сварки	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
25.	Разработка технологического процесса сборки и сварки стальной печи для полевых условий	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
26.	Разработка технологического	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление</p>

	процесса сборки и сварки конденсатного бака	технологических процессов изготовления сварных конструкций ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий. ПМ.03 Контроль качества сварочных работ ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства
27.	Разработка технологического процесса сборки и сварки откатных ворот	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 сварочного производства
28.	Разработка технологического процесса сборки и сварки	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 сварочного производства
29.	Разработка технологического процесса сборки и сварки емкости из нержавеющей стали	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 сварочного производства
30.	Разработка технологического процесса сборки и сварки пескоструйной камеры	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 сварочного производства
31.	Разработка технологического процесса сборки и сварки	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 сварочного производства
32.	Разработка технологического процесса сборки и сварки ромбического профиля	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

		<p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
33.	Разработка технологического процесса сборки и сварки	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
34.	Разработка технологического процесса сборки и сварки	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
35.	Разработка технологического процесса сборки и сварки	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
36.	Разработка технологического процесса сборки и сварки балки	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
37.	Разработка технологического процесса сборки и сварки опоры под сушильный барабан	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
38.	Разработка технологического процесса сборки и сварки каплесборника	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p> <p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.</p> <p>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</p> <p>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</p>
39.	Разработка технологического	<p>ПМ.01 Подготовка и осуществление</p>

	процесса сборки и сварки сосуда для хранения сжатого воздуха	технологических процессов изготовления сварных конструкций ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий. ПМ.03 Контроль качества сварочных работ ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства
40.	Разработка технологического процесса сборки и сварки бака разрыва струи	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 сварочного производства
41.	Разработка технологического процесса сборки и сварки	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 сварочного производства
42.	Разработка технологического процесса сборки и сварки радиатора	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 сварочного производства
43.	Разработка технологического процесса сборки и сварки котла	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 сварочного производства
44.	Разработка технологического процесса сборки и сварки стального одностенного резервуара	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 сварочного производства
45.	Разработка технологического процесса сборки и сварки подкрановой балки	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 сварочного производства
46.	Разработка технологического процесса сборки и сварки ящика для стружки	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 сварочного производства

Форма заявления

Заведующему
отделением _____

(Фамилия, инициалы)

обучающегося группы

(Ф.И.О. обучающегося)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему дипломной работы / дипломного проекта
« _____ »
и назначить руководителем _____
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень)

_____/_____
(подпись) (фамилия, инициалы обучающегося)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано с руководителем: _____
(Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20 ____ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УМР/УПР

Подпись

Ф.И.О.

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на дипломную работу / дипломный проект

Обучающемуся ____ курса, группы _____

специальности _____

Ф.И.О. обучающегося _____

Ф.И.О. руководителя _____

Тема дипломной работы / дипломного проекта: _____

утверждена приказом по многопрофильному колледжу от «__» _____ 20__ г.

№ _

Срок предоставления законченной работы «13»июня 2024 г.

Исходные данные к дипломной работе / дипломному проекту:

Содержание графических работ:

Лист 1. _____

Лист 2. _____

Лист 3. _____

Лист 4. _____

Лист 5. _____

Содержание пояснительной записки:

Введение: актуальность, новизна, цели, задачи

Глава 1. Теоретическая часть.

Глава 2. Практическая часть.

Заключение: общие выводы по теме дипломной работы / дипломного проекта.

Список используемых источников: Нормативно-правовые акты, монографии, учебники, интернет-ресурсы.

Баланс времени при выполнении дипломной работы / дипломного проекта:

Введение – 20.05.2024-22.05.2024

Раздел 1. Общий раздел – 22.05.2024-25.05.2024

Раздел 2. Технологический раздел – 26.05.2024-01.06.2024

Раздел 3. Организационный раздел – 02.06.2024-05.06.2024

Раздел 4. Экономический раздел – 06.06.2024-10.06.2024

Заключение: общие выводы по теме работы - 11.06.2024

Список используемых источников: Нормативно-правовые акты, монографии, учебники, интернет-ресурсы – 13.06.2024

Наименование предприятия, на котором обучающийся проходит производственную практику: _____

Руководитель дипломной работы / дипломного проекта _____

Дата выдачи задания «11» марта 2024 г. _____

Срок окончания «13» июня 2024 г.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии ЭГН и СП

« » _____ 20 г., протокол № _____

Задание принял к исполнению «11» марта 2024 г. _____

Подпись Ф.И.О.

Критерии оценки дипломной работы / дипломного проекта

критерии	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неуд.»	«удовлетв»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Практическая значимость работы	Не выявлены проблемные вопросы по теме работы, не проведен их анализ и не предложены варианты решений. Не продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.	Не достаточно выявлены проблемные вопросы по теме работы, не достаточно проведен их анализ и не достаточно предложены варианты решений. Не достаточно продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.	Выявлены проблемные вопросы по теме работы, проведен их анализ и предложены варианты решений, но с дополнениями. Продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования, но с дополнениями.	Выявлены проблемные вопросы по теме работы, проведен их анализ и предложены варианты решений. Продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в дипломной работе
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная дипломная работа имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Практическая значимость работы	Не выявлены проблемные вопросы по теме работы, не проведен их анализ и не предложены варианты решений. Не продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.	Не достаточно выявлены проблемные вопросы по теме работы, не достаточно проведен их анализ и не достаточно предложены варианты решений. Не достаточно продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.	Выявлены проблемные вопросы по теме работы, проведен их анализ и предложены варианты решений, но с дополнениями. Продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования, но с дополнениями.	Выявлены проблемные вопросы по теме работы, проведен их анализ и предложены варианты решений. Продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг

<p style="text-align: center;">Защита работы</p>	<p>Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.</p>	<p>Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.</p>	<p>Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>	<p>Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией).</p>
<p style="text-align: center;">Оценка работы</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть дипломной работы не выполнена.</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть дипломной работы выполнена некачественно.</p>	<p>Оценка «хорошо» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.</p>	<p>Оценка «отлично» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть дипломной работы выполнена качественно и на высоком уровне.</p>