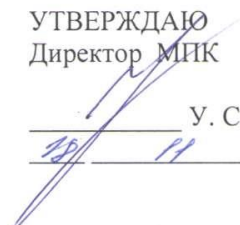


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 23.01.2025 16:31:55
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ
Директор МПК


У. С. Путилова
18 / 11 2024 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

2024 / 2025 учебный год

Рассмотрено на педагогическом совете МПК
Протокол от «18» 11 2024 г. № 1/1
Секретарь Белкина Т.М. Белкина

2024

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 28.07.2014, № 823 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 25.08.2014, регистрационный № 33824).

Программа одобрена
на заседании ЦК ТМиРПО
Протокол № 3 от 30.10.2024

Согласовано

Начальник производственно-технического
отдела общества с ограниченной
ответственностью «Корида»



_____ А.Е. Корбут

Заместитель директора по УМР

_____ О.М. Баженова

Председатель ЦК технологии машиностроения
и ремонта промышленного оборудования

_____ Т.Ю. Ежижанская

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СПО по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование на 2024/2025 учебный год.

1. Пояснительная записка

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, 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.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения образовательной программы (далее - ОП) по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение образовательной программы среднего профессионального образования в ТИУ.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

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

ВД.1 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ВД.2 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.

ВД.3 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ВД.4 Организация и управление работой трудового коллектива.

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.

ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.

Выпускник 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 и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

ГИА является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения.

2. Условия проведения государственной итоговой аттестации

2.1. Вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование состоит из одного аттестационного испытания - защиты выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта.

2.2. Объем времени на подготовку и проведение

В соответствии с учебным планом специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР составляет 6 недель - с « 19 » мая по « 28 » июня 2025 г.

2.3. Сроки проведения аттестационного испытания

Сроки проведения аттестационного испытания с « 16 » по « 28 » июня 2025 г.

3. Подготовка аттестационного испытания

Для проведения аттестационных испытаний выпускников по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование 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 и вопросов по охране труда и техники безопасности.

Перечень тем дипломных проектов разрабатывается преподавателями профессионального цикла отделения машиностроения и переработки нефти совместно со специалистами предприятий и обсуждается на заседании ЦК технологии машиностроения и ремонта промышленного оборудования и согласовывается с представителями работодателей по профилю подготовки обучающихся, утверждается директором колледжа.

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

Темы ВКР по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование соответствуют современным требованиям и перспективам развития науки и техники, производства и имеют практико-ориентированный характер (Приложение 1).

Темы ВКР соответствуют содержанию профессиональных модулей:

ПМ.01 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПМ.02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПМ.03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПМ.04 Организация и управление работой трудового коллектива.

Закрепление за обучающимися тем ВКР осуществляется приказом директора колледжа, не позднее, чем за 2 недели до начала производственной (преддипломной) практики. Для закрепления темы обучающийся пишет заявление (Приложение 3). Тема ВКР может быть изменена по заявлению выпускника с обоснованием причин и с согласия директора, но не позднее начала сроков, определенных в учебном плане для подготовки ВКР.

Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом образовательной программы по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование и составляют 4 недели.

4. Руководство подготовкой и защитой ВКР

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель.

Назначение руководителей выпускных квалификационных работ и консультантов осуществляется приказом директора по колледжу.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающимся плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;

- контроль хода выполнения ВКР 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 ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

Задание на ВКР разрабатывается для каждого обучающегося в соответствии с утвержденной темой, рассматривается цикловой комиссией, подписывается обучающимся, руководителем ВКР и утверждается заместителем директора по учебно-методической работе, выдается обучающемуся не позднее, чем за 2 недели до начала производственной (преддипломной) практики. Задание обучающемуся на ВКР и баланс времени ВКР оформляются в соответствии с Приложением 4.

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

Выпускная квалификационная работа должна иметь следующую структуру:

- отзыв;
- рецензию;
- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

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

Особое внимание должно уделяться языку и стилю написания выпускной квалификационной работы, свидетельствующим об общем высоком уровне подготовки будущего техника-теплотехника, его профессиональной культуре.

Во введении следует охарактеризовать проблему, к которой относится тема выпускной квалификационной работы, кратко обосновать актуальность и практическую значимость, определить теоретическую и расчетную составляющую выбранной темы. Чётко формулировать цель и основные задачи выпускной квалификационной работы, раскрыть промышленное значение вопросов, опираясь на современные тенденции в решении вопросов использования и совершенствования теплотехнического оборудования.

Актуальность темы обосновывается анализом теоретических источников и тенденциями общественного развития.

Кроме того, во введении необходимо раскрыть структуру и дать краткое содержание каждой выпускной квалификационной работы.

В основной части выпускной квалификационной работы дается краткая характеристика объекта, производится гидравлический и тепловой расчет, расчет расхода горячей воды, обосновывается выбор оборудования, производится технико-экономическое обоснование проекта и рассматриваются особенности эксплуатации и ремонта системы горячего водоснабжения, вопросы техники безопасности и охраны труда.

Выбор методов расчетов зависит от темы выпускной квалификационной работы, возможностей обучающихся собрать необходимую информацию.

Основные результаты расчетов могут быть представлены в виде таблиц, графиков или диаграмм. Не допускается дублирование одних и тех же результатов в виде табличного и графического материала.

Заключение представляет собой итог – обобщение проведенной работы, где в наиболее общем виде излагаются выводы по теоретической и расчетной части работы, раскрываются результаты рассмотренной темы выпускной квалификационной работы.

Все главы ВКР должны быть логически связаны между собой. Объем ВКР должен составлять 30-50 страниц печатного текста (без приложений). Не должно быть диспропорции между объемами отдельных разделов работы.

ВКР должна выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ, для этого организуются консультации по оформлению пояснительной записки в рамках осуществления нормоконтроля, кроме часов, отводимых на консультации руководителя.

Выполнение и оформление выпускной квалификационной работы рекомендуется проводить с использованием информационных технологий.

5. Рецензирование выпускных квалификационных работ

Выполненная выпускная квалификационная работа (дипломный проект) подлежит обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование проводится с целью обеспечения объективной оценки труда выпускника.

Выпускная квалификационная работа рецензируется специалистом из числа ведущих специалистов предприятий, государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов, преподавателей, владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

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

Рецензия должна включать:

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

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.

6. Защита выпускных квалификационных работ

6.1 Организация защиты ВКР

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

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

Защита ВКР 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 в период с 16.06.2025 г. по 28.06.2025 г. Расписание ГЭК утверждается приказом проректора по образовательной деятельности.

На защиту ВКР обучающимся отводится до 10 минут. Процедура защиты ВКР включает:

- доклад обучающегося – до 5 минут, в течение которых обучающийся кратко освещает цель, задачи и содержание ВКР с обоснованием принятых решений; доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами;
- чтение секретарем ГЭК отзыва и рецензии на выполненную ВКР,
- объяснения выпускника по замечаниям рецензента;
- вопросы членов комиссии и ответы выпускника по теме ВКР.

Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК. В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты ВКР;
- присуждение квалификации;
- вопросы и особые мнения членов ГЭК.

Решение об оценке за выполнение и защиту ВКР, о присвоении квалификации принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ. Решение принимается простым большинством. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

6.2 Перечень документов, представляемых на заседание ГЭК:

- программа государственной итоговой аттестации;
- методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ;
- федеральные законы и нормативные документы;
- литература по специальности;
- периодические издания по специальности;
- приказ о закреплении тем и руководителей выпускных квалификационных работ;
- приказ о допуске к выполнению ВКР;
- приказ о допуске к защите ВКР;
- приказ об утверждении состава Государственной экзаменационной комиссии;
- протоколы заседания ГЭК.

7. Принятие решений ГЭК

Решение ГЭК об оценке каждой выпускной квалификационной работы принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании.

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

Результаты защиты ГИА 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 ВКР являются:

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

Показатели критериев приведены в Приложении 2.

Обучающимся, успешно прошедшим ГИА по ОП СПО выдаётся диплом о среднем профессиональном образовании с присвоением квалификации «техник-теплотехник» по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Обучающимся, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из Университета. При этом дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные сроки, но не позднее 4-х месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или получившие оценку «неудовлетворительно» отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Повторная защита ВКР в установленные календарным учебным графиком нормативный период не допускается.

Диплом с отличием выдаётся при следующих условиях:

- оценки, указанные в приложении к диплому, в том числе оценки по дисциплинам (модулям), практикам, 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.

По результатам ГИА, выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласия с её результатами. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

8. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

При проведении ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья 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 ассистента, оказывающего выпускникам с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и

оформить задание, общаться с членами ГЭК);

- пользование необходимыми техническими средствами с учетом индивидуальных особенностей выпускников;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников с ограниченными возможностями здоровья 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:

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

- 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.

Выпускники с ограниченными возможностями здоровья 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.

Тематика дипломных проектов
по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

№ п/п	Перечень примерных тем дипломных проектов	Наименование профессиональных модулей
1.	Проект системы горячего водоснабжения семиэтажной кирпичной больницы в г. Ноябрьск	ПМ.01 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
2.	Проект системы горячего водоснабжения жилого пятиэтажного двух подъездного панельного пансионата в г. Владимир	
3.	Проект системы горячего водоснабжения двухэтажного кирпичного спортивного комплекса в г. Калининград	ПМ.02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
4.	Проект системы горячего водоснабжения жилого девятиэтажного одно подъездного панельного дома в г. Надым	
5.	Проект системы горячего водоснабжения жилого пятиэтажного панельного дома в г. Муравленко ЯНАО	ПМ.03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
6.	Проект системы горячего водоснабжения жилого трехэтажного трех подъездного кирпичного дома в г. Самара	
7.	Проект системы горячего водоснабжения двухэтажной кирпичной столовой в г. Краснодар	ПМ.04 Организация и управление работой трудового коллектива.
8.	Проект системы горячего водоснабжения жилого трехэтажного многоквартирного кирпичного дома в г. Тюмень	
9.	Проект системы горячего водоснабжения жилого двенадцатиэтажного многоквартирного кирпичного дома в г. Сочи	
10.	Проект системы горячего водоснабжения двухэтажного промышленного предприятия по производству швейных изделий в г. Санкт-Петербург	
11.	Проект системы горячего водоснабжения жилого пятиэтажного многоквартирного панельного дома в г. Курган	
12.	Проект системы горячего водоснабжения трехэтажного административного панельного здания в г. Сургут	
13.	Проект системы горячего водоснабжения жилого шестиэтажного многоквартирного кирпичного дома в г. Москва	
14.	Проект системы горячего водоснабжения трехэтажного кинотеатра в г. Екатеринбург	
15.	Проект системы горячего водоснабжения торгового пятиэтажного комплекса в г. Ростов-на-Дону	
16.	Проект системы горячего водоснабжения жилого пятиэтажного четырех подъездного кирпичного дома в г. Ухта	
17.	Проект системы горячего водоснабжения трехэтажного кирпичного общежития в г. Орск	
18.	Проект системы горячего водоснабжения торгового двухэтажного комплекса в г. Владивосток	
19.	Проект системы горячего водоснабжения двухэтажного кирпичного детского сада-ясли в г. Магадан	
20.	Проект системы горячего водоснабжения трехэтажной кирпичной больницы в г. Челябинск.	

Критерии оценки ВКР

критерии	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неуд. »	«удовлетв»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (проект не зачатен – необходима доработка). Неясны цели и задачи проекта (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 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 проекте.
Логика проекта	Содержание и тема проекта плохо согласуются между собой.	Содержание и тема проекта не всегда согласуются между собой. Некоторые части проекта не связаны с целью и задачами проекта	Содержание, как целого проекта, так и его частей связано с темой проекта, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целого проекта, так и его частей связано с темой проекта. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность проекта. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Практическая значимость проекта	Не выявлены проблемные вопросы по теме проекта, 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 проекта, 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 проекта, 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 проекта, проведен их анализ и предложены варианты решений. Продемонстрировано умение дать экономическое обоснование рекомендациям по совершенствованию деятельности объекта исследования.
Сроки	Проект сдан с опозданием (более 3-х дней задержки)	Проект сдан с опозданием (более 3-х дней задержки).	Проект сдан в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Проект сдан с соблюдением всех сроков

Самостоятельность в проекте	Большая часть проекта 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 обучающимся проекта, обучающийся 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 проекта 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 проекта.	После каждой главы, параграфа автор проекта делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания проекта. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что обучающийся достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в дипломном проекте
Оформление проекта	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленный дипломный проект имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении проекта, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления проекта.
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 около двадцати источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников 20 и более. Все они использованы в работе. Выпускник легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг
Защита проекта	Автор совсем не ориентируется в терминологии проекта.	Автор, в целом, владеет содержанием проекта, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов проекта, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своем проекте. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием проекта, 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.).	Автор уверенно владеет содержанием проекта, 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 style="text-align: center;">Оценка проекта</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» ставится, если выпускник 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 дипломного проекта не выполнена.</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если выпускник на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений дипломного проекта, материал излагается не связно, практическая часть дипломного проекта выполнена некачественно.</p>	<p>Оценка «хорошо» ставится, если выпускник 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 выпускник на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть дипломного проекта выполнена качественно и на высоком уровне.</p>
--	---	--	--	---

Форма заявления

Заведующему отделением МиПН
Крылову О.А.

обучающегося группы

(Ф.И.О. обучающегося)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы
« _____ »
и назначить руководителем _____
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень)

_____/

(подпись)

_____/

(фамилия, инициалы обучающегося)

« ____ » _____ 2025 г.

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

« ____ » _____ 2025 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 выпускную квалификационную работу (ВКР)**

Обучающемуся ____ курса, группы _____
специальности _____
Ф.И.О. обучающегося _____
Ф.И.О. руководителя ВКР _____
Тема ВКР: _____
утверждена приказом по многопрофильному колледжу от «__» __20__ г. № __
Срок предоставления законченной ВКР «__» _____ 20__ г.
Исходные данные к ВКР: отчет по производственной (преддипломной) практике,
курсовой проект

Содержание графических работ:

Лист 1. Схема системы горячего водоснабжения

Лист 2. План здания

Лист 3. Схема присоединения абонента к тепловой сети

Лист 4. Схема теплового пункта

Лист 5. Таблица технико-экономических показателей

Содержание пояснительной записки:

Введение: актуальность, новизна, цели, задачи выпускной квалификационной работы

Глава 1. Общий раздел

Глава 2. Расчетный раздел.

Глава 3. Технологический раздел.

Глава 4. Экономический раздел.

Глава 5. Техника безопасности и охрана труда.

Заключение: общие выводы по теме ВКР.

Список используемых источников: Нормативно-правовые акты, нормативно-справочная литература, учебники, интернет-ресурсы.

Баланс времени при выполнении ВКР:

Введение – 19.05.2025-22.05.2025

Глава 1. Общий раздел – 23.05.2025-26.05.2025

Глава 2. Расчетный раздел – 27.05.2025-31.05.2025

Глава 4. Технологический раздел - 02.06.2025-04.06.2025

Глава 4. Экономический раздел - 05.06.2025-07.06.2025

Глава 5. Техника безопасности и охрана труда – 09.06.2025-11.06.2025

Заключение - 13.06.2025-14.06.2025

Список используемых источников - 13.06.2025-14.06.2025

Наименование предприятия, на котором обучающийся проходит производственную (преддипломную) практику: _____

Руководитель ВКР: _____

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г. _____

Срок окончания ВКР «14» июня 2025 г.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения и ремонта промышленного оборудования «__» _____ 2025 г., протокол № _____

Задание принял к исполнению «__» _____ 2025 г. _____

подпись

Ф.И.О.