

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ПРИНЯТО**

решением Учёного совета  
ФГБОУ ВО «ДонНТУ»

протокол № 4 от «25» 04 2025 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

А.Я. Аноприенко

«28» 04 2025 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита  
выпускной квалификационной работы**

Направление  
подготовки:

**38.03.01 Экономика**

Специализация /  
направленность  
(профиль):

**Экономика топливно-энергетического комплекса**

Уровень высшего  
образования:

**Бакалавриат**

Квалификация:

**бакалавр**

Составитель(и):

Зав.каф., к.т.н.

Ст. преподаватель,

А.А. Кравченко

В.А. Горовенко

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО  
кафедра «Экономика и маркетинг»

Протокол от 22.04 2025 года № 8

Зав. кафедрой А.А. Кравченко

ОДОБРЕНО учебно-методической комиссией  
ДонНТУ по направлению подготовки 38.03.01  
Экономика

Протокол от 22.04.2025 года № 6

Председатель А.В. Мешков

Программа государственной итоговой аттестации: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954); на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГБОУ ВО «ДонНТУ» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) / специализация «Экономика топливно-энергетического комплекса» для 2025 года приёма.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы является составной частью государственной итоговой аттестации и проводится с целью установления соответствия результатов освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы высшего образования требованиям образовательного стандарта: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954).

К выполнению и защите выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, успешно завершившие теоретическое обучение и практическую подготовку в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования ФГБОУ ВО «ДонНТУ» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) / специализация «Экономика топливно-энергетического комплекса».

Трудоемкость выполнения и защиты выпускной квалификационной работы составляет 9 з.е.

При условии успешной защиты выпускной квалификационной работы обучающемуся присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом государственного образца о высшем образовании. Обучающийся, не выполнивший выпускную квалификационную работу в положенный срок, либо не подтвердивший в процессе защиты выпускной квалификационной работы соответствие уровня подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования соответствующего направления подготовки, подлежит отчислению из ФГБОУ ВО «ДонНТУ».

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНИВАЕМЫХ В ХОДЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАПЛАНИРОВАННЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-1 Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач

ОПК-1.1 Знает особенности применения основных моделей и инструментария макроэкономического анализа при решении экономических задач

ОПК-1.2 Формулирует и формализует профессиональные прикладные задачи, используя понятийный аппарат экономической теории

ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.1 Осуществляет сбор и обработку информации о финансово-хозяйственной деятельности предприятия с целью составления бухгалтерской отчетности

ОПК-2.2 Применяет статистические методы обработки данных, необходимых для решения экономических задач

ОПК-2.3 Аргументированно выбирает современные методы сбора, обработки и анализа данных при решении поставленных экономических и финансовых задач, методы анализа социально-экономических и финансовых показателей, процессов и явлений, тенденций их изменения

ОПК-3 Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне

ОПК-3.1 Объясняет основы организации современной денежно-кредитной системы и осуществляет выбор методов денежно-кредитного регулирования в зависимости от макроэкономических условий

ОПК-3.2 Содержательно объясняет природу экономических процессов на микроуровне

ОПК-3.3 Анализирует и содержательно объясняет природу социально-трудовых процессов на микро- и макроуровне

ОПК-4 Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности

ОПК-4.1 Обосновывает решения при формировании маркетинговой деятельности хозяйствующего субъекта адаптивными методами планирования для достижения текущих и долгосрочных предпринимательских целей и бизнес-задач

ОПК-4.2 Обосновывает ресурсное обеспечение для поиска и внедрения организационно-управленческого решения в условиях ведения международного бизнеса субъектами хозяйствования на микроуровне

ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии и программные средства при решении экономических задач

ОПК-5.2 Осуществляет выбор современных информационных технологий и программного обеспечения, соответствующих содержанию профессиональных задач
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6.1 Демонстрирует понимание принципов работы современных информационных технологий и использует их для решения экономических задач
ПК-1 Способен экономически обосновывать объемы потребления производственных ресурсов, выполнять анализ результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия, обосновывать выбор методов экономического анализа
ПК-1.1 Применяет методику, способы и приемы проведения экономической диагностики эффективности деятельности промышленного предприятия
ПК-1.2 Использует методы диагностики потенциала промышленного предприятия, методики экономического обоснования объемов потребления производственных ресурсов
ПК-1.3 Способен обосновать форму внутреннего экономического управления предприятием, рассчитать плановые показатели деятельности предприятия, оценить их выполнение
ПК-1.4 Способен обосновать выбор методов анализа и применить их на разных этапах и направлениях комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия
ПК-2 Способен выполнять оценку ресурсов, необходимых для реализации решений, и их эффективности использования (включая альтернативные варианты их использования)
ПК-2.1 Знает принципы разведки и основные технологии добычи полезных ископаемых, приемы оценки эффективности деятельности предприятий добывающих отраслей
ПК-2.2 Использует знания об основных видах металлургических процессов для принятия обоснованных управленческих решений
ПК-2.3 Применяет основные понятия и положения технологии машиностроения в планировании ресурсного обеспечения производственных предприятий
ПК-2.4 Умеет определять состав, выполнять расчет и анализ основных экономических и экологических показателей, характеризующих использование различных технологий в электроэнергетике
ПК-2.5 Владеет методами оценки ресурсов, расчета основных технико-экономических показателей электроэнергетического производства
ПК-2.6 Осуществляет критический анализ формирования, функционирования и развития сегментов рынка энергетических ресурсов в современных условиях хозяйствования
ПК-2.7 Владеет основами нормативно-правового регулирования финансов предприятий, техникой финансовых расчетов применительно к деятельности предприятия
ПК-2.8 Владеет навыками применения номенклатуры свойств к конкретным товарам, анализа информации о товарах, определения ее достаточности, пользования нормативными документами по стандартизации и сертификации продукции
ПК-3 Способен разрабатывать инвестиционный проект и оценивать его эффективность
ПК-3.1 Способен выбрать наиболее эффективные проекты в топливно-энергетическом комплексе (из числа нескольких или альтернативных) посредством применения различных критериев, показателей, методик анализа проектных решений
ПК-3.2 Применяет универсальные методы и средства решения задач в рамках разработки, планирования и анализа различных проектов
ПК-4 Способен проводить маркетинговые исследования рынков промышленных товаров и топливно-энергетических ресурсов, а также разрабатывать организационно-управленческие мероприятия по повышению эффективности маркетинговой политики предприятий ТЭК
ПК-4.1 Разрабатывает организационно-управленческие решения в сфере энергетики с позиций философии маркетинга для управления спросом на энергию
ПК-4.2 Разрабатывает направления совершенствования систем и процессов управления маркетинговой деятельностью горнодобывающих предприятий
ПК-4.3 Понимает взаимосвязь маркетинга и логистики, проблему оптимизации потоков всех видов, которые сопровождают маркетинговую деятельность
ПК-4.4 Обосновывает ценовую политику предприятия
ПК-4.5 Осуществляет построение эконометрических моделей для изучения экономических процессов на промышленных рынках, анализирует и интерпретирует полученные результаты
ПК-4.6 Способен использовать модели потребительского поведения и методы управления им в процессе разработки комплекса сбытовых решений на предприятиях ТЭК
ПК-5 Способен выполнять расчеты основных технико-экономических показателей горного, нефтегазового и электроэнергетического производства; применять методы технико-экономического обоснования инженерных решений; разрабатывать мероприятия по повышению эффективности хозяйственной деятельности предприятий ТЭК

ПК-5.1 Применяет методики оценки ресурсного потенциала предприятия для оптимизации вариантов повышения эффективности использования производственных ресурсов и мощностей предприятий ТЭК
ПК-5.2 Владеет методикой проектирования и комплексного анализа норм труда, организацией нормирования труда на горных предприятиях
ПК-5.3 Владеет навыками разработки и оценки эффективности мероприятий по улучшению технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности в специфических условиях горных предприятий
ПК-5.4 Выполняет анализ хозяйственного риска и использует полученные сведения для оценки влияния управления хозяйственными рисками на результаты деятельности горнодобывающего предприятия
ПК-5.5 Способен оценить уровень экономической безопасности предприятия топливно-энергетического комплекса и обосновать рекомендации к его повышению с целью устойчивого развития предприятия
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-1.2 Выполняет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применяя системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, а также методикой системного подхода для решения поставленных задач
УК-1.4 Владеет технологией организации информационного обеспечения научных исследований, методами сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования
УК-1.5 Применяет системный подход к организации и ведению налогового учета, формированию налоговой отчетности
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1 Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей
УК-10.2 Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности
УК-10.3 Демонстрирует знание основных видов, задач и принципов профессиональной деятельности в сфере экономики
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-11.1 Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1 Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия
УК-2.2 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности
УК-2.3 Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи
УК-3.2 Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ
УК-4.2 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения

УК-5.2 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-5.3 Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей
УК-5.4 Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов
УК-5.5 Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1 Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры
УК-7.2 Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1 Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека
УК-8.2 Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов
УК-8.3 Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности
УК-8.4 Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-9.1 Способен к недискриминационному взаимодействию в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, с учетом социально-психологических особенностей таких лиц

### 3. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Код	Наименования видов работ	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Раздел 1. Подготовительный этап</b>		
1.1	Проработка полученного задания. Анализ литературных источников. Подготовка общей части	100	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.2	Консультации руководителя ВКР. Детализация и конкретизация задания на ВКР. Планирование структуры ВКР	10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Основной этап</b>		
2.1	Работа над разделами ВКР	100	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.2	Консультации руководителя ВКР и консультантов по разделам ВКР	10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	<b>Раздел 3. Раздел 3. Заключительный этап</b>		
3.1	Оформление пояснительной записки ВКР	50	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.2	Подготовка к защите и защита ВКР перед ГЭК	49	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.3	Консультации руководителя ВКР	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

### 4. ТЕМАТИКА, СОДЕРЖАНИЕ, ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

#### 4.1. Основные направления и тематики выпускных квалификационных работ



Выпускная квалификационная работа — является отчетом о самостоятельном научном исследовании, выполненным под руководством высококвалифицированного специалиста. Она содержит совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствует о способностях автора проводить самостоятельные научные исследования, опираясь на теоретические знания и практические навыки.

Выпускная квалификационная работа должна продемонстрировать научное мышление и умение автора логично и аргументированно излагать материал, ее оформление должно соответствовать общим требованиям, предъявляемым к работам подобного рода.

Выпускная квалификационная работа призвана раскрыть научный потенциал студента, показать его способности в организации и проведении самостоятельного исследования, использовании современных методов и подходов при решении проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведенного исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений.

Выпускная квалификационная работа - это самостоятельная научно-исследовательская работа, которая выполняет квалификационную функцию. Она выполняется с целью публичной защиты и получения академической квалификации обучающихся. Основная задача ее автора - продемонстрировать уровень своей научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научные задачи.

Выпускная квалификационная работа как работа научного содержания должна иметь внутреннее единство и отображать ход и результаты разработки выбранной темы. Выпускная квалификационная работа, с одной стороны, имеет обобщающий характер, поскольку является своеобразным итогом подготовки обучающихся. С другой стороны - это самостоятельное исследование.

Наполнение каждой части магистерской диссертации определяется ее темой.

Выпускная квалификационная работа, её тематика и научный уровень должны отвечать образовательно-профессиональной программе обучения.

Выполнение указанной работы должно

свидетельствовать о том, что ее автор способен надлежащим образом вести научный поиск, распознавать профессиональные проблемы, знать общие методы и приемы их решения.

Рекомендуется следующая примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Оценка эффективности использования основных производственных фондов предприятия ТЭК (угледобывающей промышленности, нефтегазовой промышленности, электроэнергетики).
2. Обоснование эффективности инвестиционного проекта предприятия ТЭК.
3. Эффективность инновационной деятельности предприятия ТЭК.
4. Системный анализ финансового состояния субъектов хозяйствования и его совершенствование.
5. Анализ и пути улучшения финансовых результатов деятельности предприятия.
6. Анализ и диагностика риска банкротства предприятия.
7. Методы диагностики вероятности банкротства и пути финансового оздоровления предприятия.
8. Методы рейтинговой оценки финансового состояния предприятия.
9. Диагностика факторов устойчивости социально-экономического роста предприятия.
10. Анализ рентабельности производства продукции предприятия ТЭК.
11. Эффективность материально-технического снабжения предприятия ТЭК.
12. Анализ себестоимости производства продукции предприятия ТЭК.
13. Оценка эффективности использования оборотных средств предприятия ТЭК.
14. Оценка производственного потенциала предприятия.
15. Оценка трудового потенциала угледобывающего предприятия.
16. Оценка материально-технического потенциала предприятия.
17. Оценка состояния материальных ресурсов промышленного предприятия.
18. Оценка эффективности деятельности промышленного предприятия.
19. Планирование направлений развития промышленного предприятия.
20. Анализ деловой активности промышленного предприятия.
21. Совершенствование сбытовой политики промышленного предприятия.
22. Экономический анализ логистической системы (производственной и т.п.).

Выпускник вправе самостоятельно выбрать тему из перечня, предлагаемого кафедрой, увязав ее с тематикой НИР и с базой производственной практики (практика по подготовке выпускной квалификационной работы), или предложить свой вариант. При выборе темы студент должен руководствоваться своим научным и практическим интересом к той или иной проблеме, научной специализацией кафедры и своего руководителя, рекомендациями профессорско-преподавательского состава, возможностью получения исходных данных, наличием специальной литературы по выбранной проблематике, потребностями организации (базы практики) в совершенствовании управленческих процессов.

Тематика ВКР должна соответствовать направлению подготовки 38.03.01 - Экономика, направленность «Экономика топливно-энергетического комплекса», современному состоянию развития науки, техники и производства, а также обеспечивать студенту возможность проявления элементов самостоятельной работы и творчества в научно-исследовательской и расчетно-аналитической работе.

Тема ВКР должна быть актуальной, иметь теоретическое и

прикладное значения, отвечать современному состоянию и перспективам развития управленческой науки и хозяйственной практики.

Базой исследования (объектом исследования) и сбора материалов для выполнения квалификационной работы по направлению подготовки 38.03.01 - Экономика, обязательно должен быть объект профессиональной деятельности (предприятие, организация), на котором выпускник прошел производственной практики (практика по подготовке выпускной квалификационной работы).

По одной теме могут выполнять квалификационную работу несколько выпускников, если объекты исследования и круг решаемых задач различны.

Перечень тем квалификационных работ, предлагаемых выпускающей кафедрой вниманию выпускников, не является исчерпывающим. Каждый выпускник может предложить тему по своему усмотрению, представив соответствующее обоснование ее актуальности, теоретического и прикладного значения. Тематика таких работ рассматривается на кафедре экономики и маркетинга и согласовывается с заведующим кафедрой.

Темы выпускных квалификационных работ утверждаются Приказом по Университету. ВКР может быть индивидуальной или комплексной. Индивидуальной считается работа, выполненная одним студентом, комплексной - группой студентов одного или разных направлений подготовки (специальностей).

Выбор тем ВКР для студентов заочной формы обучения производится, как правило, на тех предприятиях, где работают студенты.

#### **4.2. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы**

Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом, консультантом (он же нормоконтролер), а также доклад, раздаточный материал и презентация в формате PowerPoint представляются руководителю работы.

После просмотра и одобрения квалификационной работы и презентации руководитель подписывает пояснительную записку, дает отзыв и направляет ВКР на рецензирование. Отзыв научного руководителя на выпускную работу располагается на бланке направления председателю ГАК на защиту.

После получения внутренней рецензии и отзыва руководителя студент предоставляет квалификационную работу, доклад, раздаточный материал, отзыв и рецензию заведующему выпускающей кафедры.

Заведующий кафедрой на основании анализа качества представленных материалов решает вопрос о допуске студента к защите и делает соответствующую запись на титульном листе ВКР.

Структура пояснительной записки ВКР

Структура пояснительной записки ВКР должна быть следующей:

- титульный лист;
- реферат (аннотация на русском языке);
- содержание;
- введение;
- аналитический обзор, включая патентные исследования и постановку проблемы;
- исследования по выбранной тематике (теоретические исследования и аналитические решения, алгоритмы, схемы экспериментальных установок);
- разработка научных решений по практической реализации, оценка результатов выполненных исследований;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

РЕФЕРАТ предназначен для ознакомления с квалификационной работой. Он должен быть коротким, информативным и содержать данные, которые разрешают раскрыть суть магистерской диссертации.

Полное оформление магистерской диссертации предусматривает наличие дополнительных приложений. Как и любой структурный элемент выпускной квалификационной работы, реферат имеет четкую структуру, которой следует придерживаться: СОДЕРЖАНИЕ. ВКР должно включать введение, наименование всех разделов и подразделов, заключение, список использованных источников и информацию о приложениях с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала.

ВВЕДЕНИЕ – вступительная часть квалификационной работы, в которой необходимо: обосновать актуальность разрабатываемой темы, ее теоретическую и практическую значимость, определить объект, предмет, по необходимости хронологические и/или географические границы исследования;

назвать основную цель работы и подчиненные ей более частные задачи, решение которых связано с реализацией поставленной цели;

определить теоретические основы и указать избранный метод (или методы) исследования; кратко описать структуру ВКР.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Основная часть магистерской диссертации состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Каждый раздел начинают с новой страницы. Основному тексту каждого раздела может предшествовать предисловие с кратким описанием выбранного направления и обоснованием применяемых методов исследований. В конце каждого раздела

формулируют вывод с кратким изложением приведенных в разделе научных и практических результатов, позволяющий сформулировать достижения и преимущества выполненной в разделе работы.

Структурно ВКР состоит из четырех разделов. Разделы должны сочетаться друг с другом (должна четко прослеживаться логическая последовательность) и начинаться с краткого описания вопросов, которые необходимо раскрыть в данном разделе (в их взаимосвязи с предыдущими и последующими разделами).

Раздел 1 (теоретико-методический) посвящен обоснованию теоретических основ и методических подходов исследования. Структуру изложения обучающийся определит самостоятельно, однако в этом разделе целесообразно:

оценить степень изученности исследуемой проблемы в тематической научной литературе; систематизировать основные подходы к теоретическому осмыслению проблематики исследования и раскрыть их содержание; перечислить и раскрыть содержание теоретически и практически не решенных и дискуссионных проблем, по-разному освещенных в научной литературе (обязательно делать ссылки на труды научного руководителя ВКР и преподавателей выпускающей кафедры); провести анализ основных понятий и категорий, относящихся к проблематике исследования; обозначить перспективные направления осмысления проблематики в зарубежной и отечественной науке.

В разделе 2 (аналитическом) обосновывается выбор направления исследования, приводится общая методика проведения исследования, с конкретизацией методов решения задач с их сравнительной оценкой. Описываются рассматриваемые основные тенденции, закономерности, методы расчетов, гипотезы.

В разделе используются фактические материалы, характеризующие объект исследования, его техническую, социальную, экономическую, организационную и иные стороны. При этом более подробная характеристика дается по тем аспектам деятельности объекта, которые непосредственно связаны с решением задач, поставленных в ВКР.

При изложении фактического материала основное внимание сосредотачивается не столько на характеристике объекта (большинство фактических данных и общих иллюстраций может быть представлено в приложениях), сколько на выявлении и анализе положительных сторон и недостатков его функционирования.

Раздел 3 (проектно-рекомендательный). В третьем разделе обстоятельно излагаются рекомендации по извлечению выявленных резервов интенсивного характера, с акцентированием элементов их новизны.

Магистр должен дать оценку полноты решения поставленных задач, экономическое обоснование для оценки достоверности полученных результатов (характеристик, параметров) и сравнить полученные результаты с аналогичными результатами отечественных и зарубежных исследователей.

В соответствии с целевой направленностью, ВКР должен содержать следующие подразделы:

- 1) разработка мероприятий по устранению негативных факторов;
- 2) разработка мероприятий по извлечению выявленных во втором разделе резервов;
- 3) обоснование экономической (социально-экономической) эффективности предлагаемых мероприятий.

Объем раздела не должен превышать 25 страниц.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** Заключительная часть ВКР содержит окончательные выводы, характеризующие итоги магистерской диссертации в решении поставленных в введении задач.

Заключение должно быть кратким (не более 3 страниц текста) и содержать:

- выводы относительно степени теоретической изученности исследуемой проблемы;
- оценку общего состояния объекта и предмета исследования;
- перечень и краткую характеристику предлагаемых мероприятий по устранению проблем, а также итоги обоснования эффективности и результативности предлагаемых мероприятий.

Излагаются важнейшие научные и практические результаты, полученные в дипломной работе, которые должны содержать формулировку решаемых научных задач, имеющих значение для науки и практики. Дальше формулируют выводы и рекомендации научного и практического использования полученных результатов. В первом пункте выводов кратко оценивают состояние вопроса, далее раскрывают методы решения поставленных в дипломной работе научных задач, их практический анализ, сравнение с известными решениями.

В выводах необходимо акцентировать внимание на качественных и количественных показателях, с помощью которых были получены результаты, обоснована их достоверность, и разработаны практически ценные рекомендации.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ** информации необходимо привести после выводов. Каждый включенный в такой список источник должен иметь отражение в любом из разделов ВКР (количественное преобладание в первом разделе – теоретическом) и на него должны быть построчные ссылки в тексте. Рекомендуется использовать сквозную нумерацию источников с группировкой по следующим разделам:

1. Нормативно-правовые акты;
2. Литература (обязательно размещать ссылки на труды научного руководителя



магистерской диссертации и преподавателей выпускающей кафедры);

3. Другие источники (информационные агентства, личный кабинет в <https://www.iprbookshop.ru>, материалы сайтов Internet, практические материалы).

Нормативно-правовые акты выстраиваются по юридическому значению (в порядке убывания юридической силы) и дате принятия (от более новых к более старым), все остальные источники перечисляются в алфавитном порядке.

Список использованных источников - элемент библиографического аппарата, содержащий библиографические описание использованных источников. Он размещается после выводов, начиная с новой страницы.

**ПРИЛОЖЕНИЯ.** Приложения помещают после списка источников в следующем порядке: перечень замечаний нормоконтролера; список научных трудов (соответствующие тематике исследования); рецензия; письмо заказ с предприятия; справка о внедрении; подтверждение оригинальности работы (скан отчета проверки на антиплагиат); другие приложения в порядке их упоминания в тексте.

В приложения целесообразно выносить все материалы вспомогательного или дополнительного характера, имеющие существенное отношение к исследованию: схемы, графики, расчеты, рисунки, таблицы, объемные таблицы (более одной страницы), формы документации, вспомогательные математические выкладки.

Требования к оформлению пояснительной записки и графической части ВКР регламентируются методическими рекомендациями к выполнению ВКР и должны соответствовать действующим стандартам и ЕСКД.

Порядок подготовки выпускной квалификационной работы и процедура её защиты регламентируется Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «ДонНТУ».

#### **4.3. Правила оформления выпускной квалификационной работы**

ВКР оформляется в виде пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке приводятся теоретическое и расчетное обоснование принятых в работе решений. В графической части принятые решения представляются в виде чертежей, схем графиков, диаграмм. Текстовая и графическая части выполняются согласно требований действующих нормативных документов (ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу, ЕСКД). Текст пояснительной записки структурируется в соответствии с содержанием на главы, разделы. Все заимствованные из литературы положения и фактические данные должны снабжаться ссылками на источники информации, полный перечень которых приводится в виде списка используемых источников.

Требования к оформлению пояснительной записки и графической части ВКР регламентируются методическими рекомендациями к выполнению ВКР.

#### **4.4. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки текста ВКР для размещения в ЭБС**

Порядок подготовки ВКР и процедура её защиты регламентируется «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ДонНТУ».

ВКР выполняется студентом самостоятельно в соответствии с заданием, выдаваемым ему после выхода приказа ректора "Об утверждении тем выпускных квалификационных работ". В соответствии календарным планом графиком разработки и выполнения ВКР прорабатывается литература и технические материалы, составляется содержание ВКР в полном объеме, выполняются разделы ВКР, проводятся консультации, обсуждаются материалы законченной ВКР с руководителем и консультантами, редактируется и оформляется ВКР как документ.

Электронная версия ВКР в формате doc (docx) и pdf представляется руководителю ВКР для ее размещения в ЭБС и проверки на наличие заимствований не позднее чем за 15 дней до намеченной даты защиты.

#### **4.5. Особенности процедуры защиты ВКР**

Процедура защиты ВКР включает: устный доклад студента с использованием графических и презентационных материалов, ответы на вопросы, оглашение отзыва и рецензии, заключительное слово, утверждение оценки за ВКР и объявление результатов ее защиты. Длительность процедуры защиты ВКР не должна превышать 30 мин.

При условии успешной защиты выпускной квалификационной работы обучающемуся присваивается квалификация «Горный инженер (специалист)» и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

### **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

#### **5.1. Примерный перечень вопросов к защите выпускной квалификационной работы**

Обучающемуся в процессе защиты ВКР могут задаваться вопросы, связанные проблематикой, содержанием и основными вопросами, рассмотренными в ВКР, в том числе:

- об актуальности работы, теоретической и практической значимости ВКР;
- об основных подходах, идеях, технических решениях, принятых при выполнении ВКР;
- о научных и инженерных методиках, использованных при решении задач ВКР, теоретических основах выполненных в ВКР расчетов;
- об основных результатах, полученных при выполнении ВКР;
- об областях производства, в которых возможно внедрение результатов ВКР;
- о необходимых мерах безопасности и охраны труда при внедрении в производство результатов ВКР;
- об ожидаемом экономическом (и/или социальном) эффекте от внедрения результатов ВКР.

#### **5.2. Критерии оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы**

Оценка выпускной квалификационной работы производится членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по результатам публичной защиты с учетом качества представленной пояснительной записки и графического материала, а также представленных рецензий.

Основными критериями при оценке выполнения и защиты ВКР являются:

- актуальность и важность выбранной темы ВКР для науки и производства;
- выполнение ВКР по заказу производства, либо по предложению вуза в соответствии с научными направлениями выпускающей кафедры;
- полнота раскрытия темы ВКР: соответствие темы ее содержанию; структурированность работы, логика построения и качество стилистического изложения; обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов, содержащихся в ВКР, их научное и практическое значение; степень самостоятельности выполнения ВКР и уровень аргументированности суждений при изложении темы;
- объем и глубина проработки темы, эффективность предлагаемых решений, возможность их практической реализации; апробирование результатов исследования:
- выступления на конференциях, научных семинарах, наличие опубликованных научных статей по теме исследования, патентов на полезные модели (изобретения), актов, справок о внедрении результатов исследования;
- качество оформления ВКР: соответствие объема ВКР рекомендуемым требованиям внутривузовских стандартов; соответствие оформления таблиц, графиков, формул, ссылок, рисунков, правил цитирования, библиографических ссылок и списка использованной литературы требованиям внутривузовских образовательных стандартов и ГОСТов;
- уровень грамотности и степень понимания обсуждаемых вопросов при защите ВКР: представление работы (содержательность доклада и презентации; наличие раздаточных и иллюстративных материалов; умение профессионально представлять результаты работы с соблюдением правил профессиональной этики), понимание и адекватность ответов на вопросы и замечания рецензента, демонстрация при ответах углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки.

По результатам защиты ВКР перед ГЭК выставляются следующие оценки:

- «Отлично» – задание на ВКР выполнено в полном объеме; содержание и оформление ВКР соответствуют предъявляемым требованиям; рецензия и отзыв руководителя ВКР положительные, без или с несущественными замечаниями; при защите ВКР обучающийся на вопросы дает полные и точные ответы, демонстрирует отличную теоретическую подготовку;
- «Хорошо» – задание на ВКР выполнено в полном объеме; содержание и оформление ВКР соответствуют предъявляемым требованиям; рецензия и отзыв руководителя ВКР положительные, но к работе имеются замечания; при защите ВКР обучающийся допускает неточности, но в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания, демонстрирует хорошую теоретическую подготовку;
- «Удовлетворительно» – задание на ВКР в целом выполнено; имеются замечания по полноте изложения и оформлению материала работе; рецензия и отзыв руководителя ВКР положительные, но к работе имеются существенные замечания; при защите ВКР обучающийся в ответах на вопросы допускает ошибки, демонстрирует слабую теоретическую подготовку;
- «Неудовлетворительно» – задание на ВКР не выполнено либо имеются существенные замечания по содержанию и оформлению работы; рецензия и отзыв руководителя ВКР отрицательные, либо содержат существенные замечания к работе; при защите ВКР у обучающегося выявлены значительные пробелы в усвоении основного программного материала и неумение пользоваться теоретическими знаниями на практике, обучающийся не владеет необходимыми теоретическими знаниями, на вопросы удовлетворительных ответов не дает.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

ЛП.1	Скрябин, О. О. Экономические и организационные вопросы в выпускных квалификационных работах [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2020. - 104 с. – Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/106896.html">https://www.iprbookshop.ru/106896.html</a>
ЛП.2	Землянухина, С. Г., Землянухина, Н. С. Методология научного экономического исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. - 268 с. – Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/108694.html">https://www.iprbookshop.ru/108694.html</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

ЛП.1	Клименко, И. С. Методология системного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2020. - 273 с. – Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/89238.html">https://www.iprbookshop.ru/89238.html</a>
ЛП.2	Щербакова, Е. В., Ольховатов, Е. А. Методы и средства научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 122 с. – Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/96558.html">https://www.iprbookshop.ru/96558.html</a>

#### 6.1.3. Методические разработки

ЛЗ.1	Полякова Э. И. Методические указания к организации и проведению производственной практики (практики по подготовке выпускной квалификационной работы) [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 "Экономика" направленность (профиль) "Экономика топливно-энергетического комплекса" всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2023. - 1 файл – Режим доступа: <a href="http://ed.donntu.ru/books/23/m9151.pdf">http://ed.donntu.ru/books/23/m9151.pdf</a>
------	--

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Журнал «Актуальные проблемы экономики и менеджмента»
Э2	Международный рецензируемый журнал «Стратегические решения и риск менеджмент»
Э3	Научно-практический рецензируемый журнал «Экономика науки»
Э4	Научно-практический рецензируемый журнал «Регион: системы, экономика, управление»
Э5	Научно-практический рецензируемый журнал «Минеральные ресурсы России. экономика и управление»
<b>6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>	
6.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3,
6.3.2	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) -
6.3.3	лицензия GNU GPL, КОМПАС-3D v22 Учебная версия
<b>6.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.4.1	ЭБС ДОННТУ
6.4.2	ЭБС IPR SMART

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

7.1	Аудитория 9.206 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : - доска классная 1500*1000;- парта 3-х местная (8шт.)
7.2	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.