

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:

38.03.05 Бизнес-информатика

Специализация /
направленность
(профиль):

ИТ-менеджмент

Уровень высшего
образования:

Бакалавриат

Квалификация:

бакалавр

Составитель(и):

доцент, к.э.н.

 Искра Е.А.

доцент, к.э.н.

 Панова В.Л.

доцент, к.т.н.

 Харитонов Ю.Е.

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО
кафедра «Экономическая кибернетика»

ОДОБРЕНО учебно-методической комиссией
ДонНТУ по направлению подготовки 38.03.05
Бизнес-информатика

Протокол от 08.04.2025 года № 16

Протокол от 15.04.2025 года № 4

Зав. кафедрой  Е.А. Искра

Председатель  Е.А. Искра

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 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838); на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГБОУ ВО «ДонНТУ» по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) / специализация «ИТ-менеджмент» 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 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838).

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 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) / специализация «ИТ-менеджмент».

Трудоемкость выполнения и защиты выпускной квалификационной работы составляет 6 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 проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария

ОПК-1.1 Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, математического и имитационного моделирования

ОПК-1.2 Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, оценки экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий

ОПК-1.3 Владеет навыками проведения аналитических расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом

ОПК-2.1 Знает основные методы сбора и обработки данных о рыночной конъюнктуре, критерии оценки информационных систем и технологий для бизнеса

ОПК-2.2 Умеет применять количественные методы анализа данных для обоснования решений о развитии информационной инфраструктуры

ОПК-2.3 Владеет методологией оценки выбора и принятия управленческих решений в сфере применения информационных технологий

ОПК-3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации

ОПК-3.1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий

ОПК-3.2 Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ

ОПК-3.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

ОПК-4.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-5.1 Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-5.2 Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5.3 Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-6 Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-6.1 Знает основы математики, естественных научных дисциплин, вычислительной техники информатики и программирования
ОПК-6.2 Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и социогуманитарных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-6.3 Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ПК-1 Способен управлять разработкой серии продуктов и организовать взаимодействие с клиентами и работу группы менеджеров, используя современные стандарты и методики
ПК-1.1 Знать теорию стратегического управления
ПК-1.2 Знать теорию бюджетирования
ПК-1.3 Знать теорию программного управления
ПК-1.4 Знать теорию управления активами организации
ПК-1.5 Уметь разрабатывать бизнес-план
ПК-1.6 Уметь планировать и управлять программами проектов
ПК-1.7 Уметь проводить оценку ценности актива
ПК-2 Способен управлять информационными ресурсами и сервисами существующей архитектуры предприятия, проектировать ИТ-инфраструктуру, разрабатывать регламенты для управления жизненным циклом структуры предприятия
ПК-2.1 Знать стандарты и методики управления изменениями ресурсов ИТ
ПК-2.2 Знать стандарты и модели архитектуры ИТ корпоративных, отраслевых и государственных стандартов по выбору поставщиков и взаимодействию с ними
ПК-2.3 Знать профессиональные стандарты ИТ и принципы и методики управления персоналом
ПК-2.4 Выявлять потребности в изменениях ресурсов ИТ и работать с пользователями и заказчиками для их выявления
ПК-2.5 Эффективно взаимодействовать с потребителями ресурсов ИТ, управлять ведением, заключением и выполнением договоров
ПК-2.6 Владеть методами управления процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями ресурсов ИТ
ПК-2.7 Владеть методами анализа и контроля процессов взаимодействия с поставщиками ресурсов ИТ
ПК-2.8 Владеть методами мотивирования и обучения персонала, разработки новых методик для его развития
ПК-3 Способен использовать технологии управления процессами и работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы заказчика проекта, осуществлять техническую поддержку ИТ-сервисов и контента
ПК-3.1 Знать современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)
ПК-3.10 Применять современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
ПК-3.11 Владеть методами анализа и моделирования бизнес-процессов для составления и утверждение у заказчика регламента на разработку ИС по описанию бизнес-процессов
ПК-3.12 Владеть методами перепроектирования архитектуры бизнес-процессов для цели утверждения изменений у заказчика модели бизнес-процессов

ПК-3.13 Владеть методами разработки технологии обмена данными между ИС и существующими системами
ПК-3.14 Владеть методами и подходами к обеспечению проектированию программных базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с планом
ПК-3.2 Знать основы теории систем и системного анализа, реинжиниринга бизнес-процессов организаций, бухгалтерского учета и отчетности организаций
ПК-3.3 Знать современные стандарты информационного взаимодействия систем и основы управления организационными изменениями
ПК-3.4 Знать основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM) и теории управления
ПК-3.5 Знать современные объектно-ориентированные языки программирования и языки современных бизнес-приложений
ПК-3.6 Знать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем, а также основы современных операционных систем и современных систем управления базами данных
ПК-3.7 Применять методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов
ПК-3.8 Применять инструменты и методы организации каналов коммуникаций и управления коммуникациями в проекте
ПК-3.9 Анализировать исходную документацию от заказчика, проводить анкетирование, опросы синтезировать данные и регламенты
ПК-4 Способен развивать и внедрять технологии управления проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками организационного окружения проекта
ПК-4.1 Знать инструменты и методы контроля исполнения договорных обязательств
ПК-4.2 Знать технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, а также дисциплины управления проектами
ПК-4.3 Знать методы и принципы управления рисками проекта
ПК-4.4 Организовывать переговоры, определять эффективные модели взаимодействия с заказчиком, оформлять документацию для переговоров
ПК-4.5 Планировать работы в проектах в области ИТ
ПК-4.6 Владеть навыками проектирования конфигураций ИС
ПК-5 Способен анализировать экономические системы среднего, крупного масштаба и сложности для целей концептуального, функционального и логического проектирования и моделирования
ПК-5.1 Знать методы планирования проектных работ
ПК-5.2 Знать стандарты оформления технических заданий
ПК-5.3 Знать методы оценки качества программных систем и теорию тестирования
ПК-5.4 Знать требования к системе и процедуру управления изменения требований
ПК-5.5 Алгоритмизировать деятельность
ПК-5.6 Формулировать задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения
ПК-5.7 Анализировать влияния изменений
ПК-5.8 Владеть технологиями гибкого планирования проектных работ
ПК-5.9 Владеть навыками представления и защиты технического задания на систему
ПК-6 Способен анализировать проблемы и условия развития экономической системы, проектировать элементы целевой архитектуры предприятия, возможности использования ИС и ИКТ
ПК-6.1 Знать языки визуального моделирования, теорию систем, модели анализа предметной области и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа
ПК-6.2 Знать методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа
ПК-6.3 Определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа, применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа, а также оценивать бизнес-возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей
ПК-6.4 Выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации
ПК-6.5 Владеть навыками разработки моделей анализа и управления данными для сбора и анализ информации бизнес-анализа для формирования возможных решений
ПК-7 Способен проводить регламентацию процессов подразделений, а также внедрять системы процессного управления, оптимизировать бизнес-процессы архитектуры организации

ПК-7.1 Знать теорию процессного управления; принципы классификации процессов; методы структурирования процессов; основы операционного менеджмента; методы сбора информации (наблюдения, фиксация данных, хронометраж, фотография рабочего дня, техники проведения интервью и анкетирования, анализ документов и отчетной информации, изучение обратной связи от заинтересованных сторон)
ПК-7.2 Знать методы проектирования функционально-ролевых моделей; методы классификации информации о процессе и окружении процесса; принципы и правила работы с нормативно-методической документацией; требования к разработке регламентов процессов; основы экономики, учета затрат и оценки эффективности; нотации моделирования процессов; основы операционного менеджмента; методы повышения эффективности процессов и административных регламентов
ПК-7.3 Знать принципы и правила работы с документами; основы внедрения изменений; основы моделирования бизнес-процессов; основы операционного менеджмента; основы экономики, учета затрат и оценки эффективности
ПК-7.4 Владеть навыками и принципами операционного менеджмента; методы имитационного моделирования; концепции интегрированных программных продуктов для управления бизнес-процессами
ПК-7.5 Знать принципы и правила работы с документами и с нормативно-методической документацией; принципы интеграции корпоративных информационных систем
ПК-7.6 Знать основы математической статистики; стандарты проведения аудитов процессов; методы оценки эффективности деятельности
ПК-7.7 Использовать программное обеспечение для разработки регламентов процессов или административных регламентов и оценивать ресурсы, необходимые для ввода в действие регламентов процессов
ПК-7.8 Использовать программное обеспечение для моделирования и имитационного моделирования процессов
ПК-8 Способен организовать функционирование и осуществлять контроль результативности и эффективности платежной системы
ПК-8.1 Знать нормативную базу функционирования платежных систем; характеристики и особенности российских и международных платежных систем; современные инструментальные средства сбора информации, подготовки документов и представления материала
ПК-8.2 Знать основы управления рисками, особенности управления рисками в области платежных систем; основы математической статистики; эконометрические методы; модели анализа данных; методы обработки больших массивов данных
ПК-8.3 Знать основы экономического анализа и теорию принятия решений
ПК-8.4 Владеть различными методами и инструментами получения информации; оценивать достоверность полученной информации; работать с большими объемами информации; анализировать полученную информацию
ПК-8.5 Идентифицировать и классифицировать риски в платежной системе; производить качественный и количественный анализ рисков в платежной системе; выполнять мероприятия по управлению рисками в платежной системе
ПК-8.6 Получать и обрабатывать организационную, техническую, экономическую информацию; анализировать полученную информацию и рассчитывать показатели; производить оценку эффективности деятельности
ПК-8.7 Осуществлять контроль соблюдения правил платежной системы операторами услуг и другими участниками платежной инфраструктуры; осуществлять контроль оказания услуг платежной инфраструктуры участникам платежной системы
ПК-8.8 Осуществлять мониторинг организационных, экономических, технических показателей функционирования платежной системы; сопоставлять достигнутые результаты функционирования платежной системы с результатами, заложенными в бизнес-план развития платежной системы; рассчитывать показатели эффективности функционирования платежной системы; разрабатывать и документально оформлять предложения по корректировке параметров функционирования платежной системы с учетом рисков
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 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
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, функций организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

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-11.2 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
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-6.2 Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей
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
УК-9.2 Содействует успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями

3. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Код	Наименование видов работ	Часов	Литература
	Раздел 1. Подготовительный этап		
1.1	Проработка полученного задания. Анализ литературных источников. Подготовка общей части	40	Л1.2 Л1.1 Л1.3Л2.2
1.2	Консультации руководителя ВКР. Детализация и конкретизация задания на ВКР. Планирование структуры ВКР	10	Л2.2
	Раздел 2. Основной этап		
2.1	Работа над разделами ВКР	110	Л2.3 Л2.2 Л2.5 Л2.4 Л2.1
2.2	Консультации руководителя ВКР и консультантов по разделам ВКР	10	Л2.2
	Раздел 3. Заключительный этап		
3.1	Оформление пояснительной записки и графической части ВКР	30	Л2.2
3.2	Подготовка к защите и защита ВКР перед ГЭК	11	Л2.2
3.3	Консультации руководителя ВКР	5	Л2.2

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

4.1. Основные направления и тематики выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой законченную инженерную работу, направленную на решение практической задачи, связанной с проектированием и внедрением информационной системы предприятия, разработкой полной модели архитектуры предприятия, моделированию бизнес-процессов.

Выпускная квалификационная работа выполняется на основе задания, выданного руководителем и согласованного с выпускником.

Тематика ВКР разрабатываются выпускающей кафедрой с указанием предполагаемых руководителей по каждой теме и базы для реализации ее подготовки. Она должна быть актуальной и отвечать направлению (профилю) подготовки. Обучающемуся предоставлено право выбора темы ВКР.

1. Проектирование архитектуры модуля учета дискретной номенклатуры предприятия на платформе 1С.
2. Управление процессами продвижения сайта в информационной архитектуре.
3. Моделирование архитектуры предприятия корпоративного типа.
4. Стратегия расширения продаж в цифровом пространстве на основе анализа данных.
5. Архитектурный подход к оценке ИТ-компании с учетом динамики рынка.
6. Модель анализа и управления спросом в бизнес-архитектуре процессов продовольственного предприятия.
7. Модель развития бизнес-процессов предприятия аграрного сектора
8. Проектирование информационной архитектуры корпоративного портала данных для проектной деятельности ИТ-компаний.
9. Аналитика проекта разработки конфигураций 1С: Предприятия для учёта производственных запасов.
10. Разработка проекта внедрения WEB-ресурса как инструмента продвижения продукции предприятия.
11. Разработка информационной архитектуры управления взаимодействием с клиентами предприятия связи.
12. Управление кадровыми ресурсами проектов информатизации в организационной деятельности предприятия.
13. Проектирование архитектуры информационного сервиса для организации продаж сельскохозяйственной продукции.
14. Разработка методики оценки эффективности внедрения модульных информационных систем.
15. Разработка стратегии увеличения и расширения продаж в цифровом пространстве по результатам моделирования данных.
16. Модель анализа и управления спросом в архитектуре бизнес-процессов производственного предприятия.
17. Архитектурный подход к оценке ценности ИТ-компании с учетом динамики рынка.
18. Управление процессами продвижения сайта в информационной архитектуре бизнес-системы.

При выборе темы ВКР следует учитывать:

актуальность и перспективность выбранного направления исследования, базирующегося на научной школе выпускающей кафедры и соответствующего современному уровню развития науки, техники и технологий с учётом направления подготовки; результаты научных исследований и проектно-конструкторских работ, полученные студентом на предыдущих этапах обучения (при выполнении НИРС и соответствующих курсовых проектов и практик);

степень разработанности и освещённости в литературе решения аналогичных задач; возможность получения производственных данных и практических материалов процессе работы над ВКР; в максимально возможной степени место будущей работы выпускника; потребности и интересы предприятий, организаций и учреждений, на практических материалах которых будет выполнена ВКР.

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

Выпускная квалификационная работа должна иметь следующую структуру:

- 1) пояснительная записка ВКР: титульный лист; задание; реферат; содержание; введение; основная часть (разделы и подразделы); заключение; список использованных источников; приложения;
- 2) графическая часть ВКР.

Основная часть пояснительной записи должна содержать следующие разделы:

Первый раздел обычно содержит теоретический материал по теме исследования выпускной квалификационной работы, научную дискуссию и определение авторской позиции в трактовке отдельных вопросов. В нем раскрывается социально-экономическая сущность процессов в их взаимосвязи, показывается теоретическая модель, описывающая природу экономических явлений. Особое значение имеет теоретическое обоснование новых явлений в современной экономической системе. В данном разделе может быть представлен критический анализ проблем. Основные положения, сформулированные и изложенные в первой главе, должны стать основой анализа практической деятельности, проводимого в аналитической части работы.

Во втором разделе анализируются реальные экономические и управленические процессы, составляющие объект исследования. Обобщаются эмпирические и статистические данные, различный информационный материал, которые позволяют обосновать базовые положения исследования, выводы и рекомендации автора выпускной квалификационной работы. В этой связи целесообразно использовать материалы и результаты научно-исследовательской работы и производственной практики.

В третьем разделе, в зависимости от выбранного направления исследования в данном разделе допускается описание проектной части, основным содержанием которой может быть разработка проекта в интересах конкретной организации, города, региона, отрасли и т.д. Примерами проектной части выпускной квалификационной работы можно считать: разработку инновационных или инвестиционных проектов, обоснование и оценку экономической эффективности инвестиционных проектов, представление моделей развития предприятий (регионов), реинжиниринг и реорганизацию деятельности организаций, модели и методы повышения финансовой устойчивости предприятия, эффективное управление его финансовым потенциалом, модели формирования эффективных инвестиционных портфелей на финансовых рынках, оценку риска в условиях неопределенности, маркетинговые программы и т.д. В случае применения эконометрических методов исследования в ВКР необходимо использовать доступные для анализа выборки данных таких размеров, которые рекомендуются соответствующими методами непосредственно для пространственных, временных и панельных данных.

В конце разделов (глав) формулируются основные положения и выводы.

4.3. Правила оформления выпускной квалификационной работы

ВКР оформляется в виде пояснительной записи и графической части. В пояснительной записи 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 записи структурируется в соответствии с содержанием на 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 записи 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 разработка 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, 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 «Бакалавр» 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 требованиям, установленным в Университете для соответствующих видов работ; соответствие оформления таблиц, графиков, формул, ссылок, рисунков, правил цитирования, библиографических ссылок и списка использованной литературы требованиям, установленным в Университете, и ГОСТов;
- уровень подготовки 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

L1.1	Умнова, Е. Г. Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2017. - 48 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/67840.html
L1.2	Байдаков, А. Н., Звягинцева, О. С., Назаренко, А. В., Запорожец, Д. В., Бабкина, О. Н. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 180 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/76036.html

Л1.3	Данилин, А. В., Слюсаренко, А. И. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 439 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/120471.html
6.1.2. Дополнительная литература	
Л2.1	Лукьянов, Б. В., Лукьянов, П. Б. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 153 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/79895.html
Л2.2	Прокопенко, Н. Ю. Аналитические информационные системы поддержки принятия решений [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. - 143 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/107361.html
Л2.3	Бояркин, Г. Н., Кравченко, К. В. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Омск: Омский государственный технический университет, 2020. - 94 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115430.html
Л2.4	Эльмураева, Р. А. Управление проектами [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Томск: Издательство Томского государственного университета, 2022. - 352 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/132614.html
Л2.5	Васючкова, Т. С., Держо, М. А., Иванчева, Н. А., Пухначева, Т. П. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 147 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/133988.html
6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU GPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
6.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.4.1	ЭБС ДОННТУ
6.4.2	ЭБС IPR SMART

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	
7.1	Аудитория 11.207 - 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 (1 шт.) - парты трехместная (4 шт.) - стул (1 шт.) - стол приставной (1 шт.) - вешалка металлическая (1 шт.)
7.2	Аудитория 11.203 - компьютерный класс 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 : компьютер Celeron 430 (5 шт.) - стол компьютерный (5 шт.) - доска (1 шт.) - стулья (6 шт.)