

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Университет ИТ ХАБ»**

«УТВЕРЖДЕНО»

Проректор
АНО ВО «Университет ИТ ХАБ»

_____Автионова Н.В.
«22» августа 2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации

**Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы**

**Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
(уровень бакалавриат)**

**Направленность (профиль):
«ИТ-инновации в управлении бизнесом»**

Форма обучения: очная

Москва

Рабочая программа государственной итоговой аттестации. Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль): «ИТ-инновации в управлении бизнесом»

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.07.2020 N 838 (ред. от 26.11.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.08.2020 N 59325), согласована и рекомендована к утверждению.

Руководитель образовательной программы: Крыльцов Владимир Валерьевич

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) обучающихся, завершающих обучение по образовательной программе (далее – ОП) подготовки бакалавриата, направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников совокупному ожидаемому результату образования по ОП, требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению/специальности и профессиональных стандартов «Программист» и «Специалист по информационным системам».

В соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере высшего образования, требованиями ФГОС ВО и решением Ученого совета университета, государственным итоговым аттестационным испытанием выпускников Университете ИТ ХАБ, завершающих обучение по ОП подготовки бакалавриата, является подготовка к процедуре защиты и процедура защиты *выпускной квалификационной работы (далее ВКР)*.

К ГИА допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план.

Контроль над подготовкой, организацией и проведением ГИА осуществляется председателем государственной экзаменационной комиссии, деканом факультета и заведующим выпускающей кафедрой.

1.1. Цели и задачи

Целью подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы является определение уровня подготовки выпускников к самостоятельной работе и овладению методикой проведения исследований при решении профессиональных задач, а также демонстрация полученных теоретических знаний, практических навыков и обобщения практического опыта при решении профессиональных проблем.

Задачами ГИА является подтверждение выпускниками уровня закрепления и систематизации знаний, полученных обучающимися за весь период обучения в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

1.2.1 Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность включает:

– 06 Связь и информационно-коммуникационные технологии (в сферах: анализа, моделирования и формирования интегрального представления стратегий и целей, бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления; стратегического планирования и управления развитием информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием; организации и управления процессами жизненного цикла информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием; аналитической поддержки процессов принятия решений для управления предприятием)

1.2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

– информационные процессы, системы и технологии, бизнес процессы на предприятии в организации, информационные системы для эффективной электронной среды предприятия.

РАЗДЕЛ 2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) относится к блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» обязательной части образовательной программы по направлению подготовки бакалавриата.

РАЗДЕЛ 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ВКР)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Таблица 3.1 - Универсальные и общепрофессиональные компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Знает, как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ИУК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ИУК-1.3. Владеет практическими навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
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	ИУК-2.1. Знает круг поставленных экономических задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК-2.2. Умеет определять круг экономических задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК-2.3. Владеет навыками определения круга экономических задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на	ИУК-4.1. Знает правила осуществления деловых коммуникаций в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке (ах) ИУК-4.2. Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке (ах)

	государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.3. Владеет навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке (ах)
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	ИОПК-1.1. Знать цели и задачи анализа, моделирования и совершенствования бизнес процессов предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария ИОПК-1.2. Уметь проводить обследование, моделирование, анализ бизнес процессов и ИТ предприятия в интересах достижения его стратегических целей ИОПК-1.3. Владеть методами моделирования при решении профессиональных задач по совершенствованию бизнес и ИТ процессов по управлению предприятием на основе использования современного программного инструментария для достижения его стратегических целей.
ОПК-2	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ИОПК-2.1. Знать способы сбора и анализа информации; особенностями функционирования рынка информационных систем и ИКТ ИОПК-2.2. Уметь проводить маркетинговое исследование и анализ рынка информационных систем и ИКТ; составлять бизнес-планы; выбирать информационные сервисы, наиболее соответствующие потребностям предприятия. ИОПК-2.3. Владеть навыками выявления набора альтернативных решений, методами их оценки и выбора рационального решения, в частности, навыками выбора оптимальных информационных систем для решения задач управления бизнесом
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;	ИОПК-3.1. Знать понятия, виды и особенности продуктов и услуг в сфере ИТ; основы алгоритмизации, современные методологии разработки программных средств; этапы разработки программных средств; методы обеспечения информационной безопасности. ИОПК-3.2. Уметь разрабатывать алгоритмы и программы для практической реализации продуктов и услуг в сфере ИКТ. ИОПК-3.3. Владеть методами управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ, в частности, навыками разработки алгоритмов и программ для их практической реализации
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий;	ИОПК-4.1. Знать методы сбора, обработки и анализа информации, в том числе в глобальных сетях, включая программные средства, методы представления информации, а также принципы

	использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;	работы информационных технологий. ИОПК-4.2. Уметь использовать математические и статистические методы анализа данных, в том числе с использованием компьютерных технологий, для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений. ИОПК-4.3. Владеть методами и программными средствами поддержки принятия управленческих решений.
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;	ИОПК-5.1. Знать основы деловой этики, технологии представления информации, в частности, подготовки и проведения презентаций, модели жизненного цикла информационных систем; регламенты для организации управления процессами жизненного цикла информационных систем; способы организации взаимодействия с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ проектов. ИОПК-5.2. Уметь организовывать взаимодействие с клиентами и партнёрами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и ИКТ. ИОПК-5.3. Владеть навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений; навыками организационного обеспечения выполнения работ на всех стадиях жизненного цикла информационных систем и ИКТ.
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.	ИОПК-6.1. Знать математические, социально-экономические методы; методы абстракции, индукции и дедукции в рамках выполнения коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности. ИОПК-6.2. Уметь применять методы критического анализа и синтеза информации, интерпретировать результаты количественных и качественных исследований для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности ИОПК-6.3. Владеть: навыками исследовательской деятельности; навыками применения системного анализа, структурирования профессиональной информации, выделения в ней главного, навыками обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений в рамках выполнения коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ.
ПК-1	Способен разрабатывать финансовые модели, анализировать	ИПК-1.1 Знает основы подготовки плана управления проектом и частных планов в его составе (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем,

	финансовую отчетность, составлять прогнозы финансовых показателей, определять стратегию финансового развития и внедрять механизмы эффективного бюджетирования	субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями) ИПК-1.2. Умеет разрабатывать сметы расходов проекта в соответствии с полученным заданием ИПК-1.3. Владеет механизмами эффективного бюджетирования и навыками определения финансовых стратегий
ПК-2	Способен эффективно анализировать, проектировать, настраивать и поддерживать автоматизированные системы управления, обеспечивающие повышение производительности и эффективности бизнес-процессов путем применения современных информационно-коммуникационных технологий и интегрированных информационных систем	ИПК-2.1. Знает основные концепции и технологии проектирования, настройки и поддержки автоматизированных систем управления (АСУ), особенности внедрения и эксплуатации информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и интегрированных информационных систем (ИИС). ИПК-2.2. Умеет анализировать требования к АСУ, проектировать архитектуру ИИС, проводить настройку и интеграцию компонентов системы, осуществлять мониторинг работоспособности и оптимизацию процессов с целью повышения производительности и эффективности бизнес-процессов. ИПК-2.3. Владеет методиками анализа функциональности существующих ИТ-решений, инструментами автоматизации бизнес-процессов, технологиями диагностики и устранения неполадок в работе АСУ, методами оценки эффективности внедряемых изменений и формирования предложений по модернизации ИТ-инфраструктуры.
ПК-3	Способен системно мыслить, осмысленно подходить к управлению бизнес-процессами	ИПК-3.1. Знает принципы системного подхода, теорию бизнес-процессов, основные модели и методологии анализа и оптимизации бизнес-процессов. ИПК-3.2. Умеет применять техники моделирования и анализа бизнес-процессов, выявлять взаимосвязи между элементами процесса, определять узкие места и области для улучшений. ИПК-3.3. Владеет навыками принятия взвешенных управленческих решений, ориентируясь на долгосрочные цели организации, способность организовывать изменения и управлять ими с учётом последствий для всей системы.
ПК-4	Способен эффективно разрабатывать, оформлять и сопровождать юридически грамотную документацию, использующуюся в	ИПК-4.1. Знает принципы координации и использования актуальных версий документов ИПК-4.2. Умеет обеспечивать корпоративные коммуникации между участниками проекта. ИПК-4.3. Владеет навыками разъяснения и консультирования в рамках своей компетенции по финансовым и юридическим документам

	процессе принятия и документального сопровождения бизнес-решений и соответствующую установленным нормам и правилам оформления	
ПК-5	Способен эффективно применять современные подходы и методы управления проектами и процессами разработки, используя инновационные инструменты и технологии	ИПК-5.1. Знает современные подходы и стандарты управления проектами, методы планирования, контроля и мониторинга проектов, специфику инновационных инструментов и технологий в управлении разработкой. ИПК-5.2. Умеет применять выбранные подходы и методы управления проектами, планировать ресурсы, сроки и бюджет проекта, оперативно реагировать на изменение условий реализации проекта, обеспечивать достижение целей проекта в установленные сроки и в пределах бюджета. ИПК-5.3. Владеет инструментами и платформами для эффективного управления проектами и современными технологиями разработки программного обеспечения.
ПК-6	Способен эффективно продвигать товары и услуги на рынке, разрабатывать и реализовывать маркетинговые стратегии, используя современные цифровые инструменты и коммуникативные технологии	ИПК-6.1. Знает основы маркетинга, принципы продвижения товаров и услуг, методы и каналы цифровой рекламы, характеристики цифровых инструментов и платформ. ИПК-6.2 Умеет проектировать и реализовывать эффективные маркетинговые кампании, создавать привлекательные рекламные материалы, привлекать и удерживать клиентов с использованием онлайн-инструментов, отслеживать эффективность проводимых мероприятий и вносить необходимые корректировки. ИПК-6.3 Владеет современными системами аналитики, навыками таргетинга рекламных кампаний, опытом ведения переговоров с подрядчиками и партнерами в сфере digital-продвижения, способностью успешно взаимодействовать с клиентами и партнёрами через различные цифровые каналы связи.
ПК-7	Способен эффективно применять современные информационные технологии для автоматизации бизнес-процессов, анализа данных и принятия управленческих решений	ИПК-7.1 Знает особенности и принципы работы современных информационных технологий, используемых для автоматизации бизнес-процессов, основные методы анализа больших объемов данных и их инструментарий. ИПК-7.2. Умеет использовать программное обеспечение и платформы для автоматизации рутинных операций, строить отчёты и визуализировать данные, самостоятельно разрабатывать алгоритмы анализа и прогнозирования на основе собранных данных.

		ИПК-7.3. Владеет новыми IT-инструментами и приложениями для хранения, обработки и анализа данных, облачными сервисами, ERP-системами и прочими информационными ресурсами, необходимыми для поддержки эффективных управленческих решений.
ПК-8	Способен эффективно управлять командой, демонстрируя лидерские качества	ИПК-8.1. Знает основные теории и стили руководства, принципы мотивации персонала, методы постановки задач и делегирования полномочий, приёмы командообразования и развития сотрудников. ИПК-8.2. Умеет ставить чёткие цели перед коллективом, распределять обязанности и контролировать выполнение задач, разрешать конфликты внутри команды, развивать потенциал подчинённых, мотивируя их на достижения высоких результатов. ИПК-8.3. Владеет лидерскими качествами — харизмой, уверенностью, эмпатией, стрессоустойчивостью, ответственностью, демонстрирует умение вдохновлять команду, направлять её усилия на решение общих задач и создание положительной рабочей атмосферы.
ПК-9	Способен разрабатывать и реализовывать стратегические планы развития бизнеса, выбирая оптимальный путь достижения долгосрочных целей	ИПК-9.1. Знает современные подходы и методы стратегического планирования, структуру и содержание стратегических документов, закономерности и тенденции развития рыночной среды, принципы выбора приоритетных направлений развития бизнеса. ИПК-9.2. Умеет оценивать внутренние и внешние условия функционирования компании, ставить реалистичные долгосрочные цели, выбирать наиболее перспективные направления развития бизнеса, составлять дорожные карты и календарные планы их реализации. ИПК-9.3. Владеет умением инициировать, координировать и контролировать реализацию стратегических инициатив, навыками оценки достигнутых результатов и внесения своевременных корректировок в планы, проявляя гибкость и дальновидность в принятии управленческих решений.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации и виды учебной работы для всех форм обучения

Семестр 8										
з.е.	Ито го	Ле кц ии	Лаб о рат ор ные зан ятия	Практ ическ ое заняти е	Сем ина ры	Курсов ое проект ирован ие	Самост оятельн ая работа под руковод	Самост оятельн ая работа	Теку щий контр оль	Контроль, промежуто чная аттестация

							ством препода вателя			
9	324	4						284		36 экзамен

Раздел 4. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ ВКР

4.1 Выбор темы ВКР

Выбор темы ВКР является наиболее важным и ответственным этапом, определяющим успех ее защиты.

Список тем является примерным (Раздел 7). Допускается выбор темы, не включенной в примерный перечень, а также возможность изменения названия темы из предложенного списка по согласованию с научным руководителем и заведующим кафедрой.

При выборе темы ВКР необходимо учитывать соответствие объекта исследования той организации, где обучающийся будет проходить преддипломную практику.

Заявление обучающегося об избрании темы ВКР и назначении научного руководителя, подписанное предполагаемым научным руководителем (Приложение А) и завизированное заведующим выпускающей кафедрой, представляется на утверждение декану.

Утверждение темы ВКР и назначение научного руководителя оформляется распорядительным актом в университета.

Изменение формулировки темы ВКР и смена научного руководителя после утверждения допускается в исключительных случаях.

4.2 Подготовка ВКР

Подготовка выпускной квалификационной работы включает:

- работу с научным руководителем;
- изучение литературы, теоретических и практических аспектов решения проблем в рамках темы исследования;
- аналитическую обработку фактического материала в сочетании с материалом литературных источников;
- написание текста ВКР и представление его научному руководителю;
- доработка текста ВКР по замечаниям научного руководителя;
- представление завершенной и оформленной ВКР научному руководителю и получение его отзыва;
- представление ВКР с отзывом научного руководителя на предзащиту
- подготовка выступления для предзащиты ВКР с обязательной мультимедийной презентацией.

4.3 Предзащита ВКР

В состав комиссии по предзащите включаются заведующий выпускающей кафедрой, руководитель программы¹, преподаватели, осуществляющие образовательный процесс на данной программе, по возможности, научный руководитель, внешние эксперты\представители работодателей или баз практик. В процессе предзащиты автор излагает основное содержание проделанной работы, выводы по ней и практические предложения. Результаты предварительной защиты и замечания по ней доводятся до сведения обучающегося. По результатам предзащиты комиссия дает рекомендации по тексту ВКР и представлению ее на публичной защите.

¹ Для магистерских программ

Документы, предоставляемые на защиту:

- зачетная книжка;
- оформленная ВКР;
- документ, подтверждающий проверку ВКР на плагиат;
- отзыв научного руководителя.

Цели проведения предзащиты:

- проверить соответствие ВКР предъявляемым требованиям;
- проверить наличие комплекта всех необходимых к защите документов;
- проверить готовность обучающегося к защите ВКР.

По результатам предзащиты решается вопрос о допуске обучающегося к защите, о чем делается соответствующая запись на титульном листе работы (Приложение Б).

В случае замечаний, выявленных в ходе предзащиты, обучающийся должен их исправить в Указанные сроки и пройти повторное обсуждение нового варианта работы у заведующего выпускающей кафедрой.

4.4 Допуск к защите ВКР

К защите ВКР допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план, успешно прошедшие преддипломную практику и предзащиту на выпускающей кафедре в установленные сроки.

Электронная версия ВКР размещается в электронной образовательной среде вуза, в т.ч. электронном портфолио обучающегося.

Обучающийся несет ответственность за самостоятельность и качество ВКР, о чём ставит личную подпись на титульном листе. Работа проверяется в системе «РУКонт» в соответствии с локальными актами университета, о чем делается отметка на титульном листе работы.

Раздел 5. Общие требования ВКР

Выпускная квалификационная работа должна отражать решение профессиональных задач. Оригинальность постановки и качество решения которых является одним из основных критериев оценки качества ВКР.

К выпускной квалификационной работе как завершающему этапу обучения обучающихся предъявляются следующие требования:

- должна быть раскрыта сущность исследуемой проблемы, показана актуальность и практическая значимость ее решения с точки зрения современности;
- раскрытие темы работы должно быть конкретным, с анализом фактических данных;
- должна содержать постановку проблем в профессиональной сфере, пути их реализации и внедрения.
- должна содержать ссылки на использованные литературные источники и источники фактических данных, надлежащим образом оформленные, отражать позицию ее автора по дискуссионным вопросам;
- должна быть написана грамотным с профессиональной точки зрения языком и правильно оформлена.

5.1. Структура и содержание ВКР

Выпускная квалификационная работа должна содержать следующие структурные элементы и в следующем порядке:

- титульный лист;
- оглавление: пронумерованные названия глав и параграфов с указанием номеров страниц;
- введение;

- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Введение (2–3 страницы) содержит обоснование выбора темы ВКР и ее актуальность; формулировку цели и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; краткий обзор литературы по теме, позволяющий определить положение работы в общей структуре публикаций по данной теме; характеристику методологического аппарата исследования; обоснование теоретической и практической значимости результатов исследования; краткую характеристику структуры работы.

Актуальность определяется как значимость, важность, приоритетность среди других тем и событий. Обосновать актуальность – проанализировать, объяснить, почему данную проблему нужно в настоящее время изучать.

Объект и предмет исследования различаются тем, что объект всегда шире, чем его предмет. Если объект – это область деятельности, то предмет – это изучаемый процесс в рамках объекта исследования. Именно на предмет исследования направлено основное внимание исследования, именно предмет определяет тему работы.

Для правильного отражения предмета и объекта исследования, в разрабатываемом задании обучающемуся рекомендуется четко обозначить их формулировки и согласовать с руководителем.

Для исследования предмета формулируются цель и задачи.

Цель исследования представляет мысленное предвосхищение (прогнозирование) результата, определение оптимальных путей решения задач в условиях выбора методов и приемов исследования в процессе подготовки работы. Сформулировать цель – это определить предполагаемый конечный результат, который должен быть достигнут. Конечным результатом исследовательской работы в области гуманитарных наук может быть, например, обоснование выводов. Например, формулировка предложений по совершенствованию учетной политики, применение современных программ обработки экономических баз данных; предложения по решению проблемы в исследуемой области.

Задачи ВКР определяются поставленной целью и представляют собой конкретные этапы (пути) решения обозначенных вопросов исследования по достижению основной цели. Сформулировать задачу – значит обозначить те основные моменты, которые предполагается проработать для достижения поставленной цели.

Методологический аппарат исследования представляют это способ получения достоверных научных знаний, умений, практических навыков и данных в различных сферах жизнедеятельности. Очень часто обучающимися и преподавателями упускается обозначение методов исследования, под которыми понимаются те способы, с помощью которых может быть достигнута цель, обозначенная в работе. Такими способами являются:

- изучение и анализ научной литературы, нормативных правовых актов;
- изучение и обобщение практики;
- сравнение, анализ, синтез, классификация, обобщение, аналогия и т.д.

Основная часть работы состоит из глав, содержание которых должно точно соответствовать и полностью раскрывать заявленную тему работы, поставленные задачи и сформулированные вопросы исследования. Оптимальное число параграфов в каждой главе – не меньше двух. Главы основной части должны быть сопоставимыми по объему, иметь внутреннее единство и логику.

В конце каждого параграфа пишутся выводы в виде кратко сформулированных итогов содержания написанного параграфа, подведения итогов проведенного исследования и анализа. Выводы должны содержать не более двух предложений.

Не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.п. Корректнее использовать местоимение

«мы», допустимы обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых отсутствует местоимение «мы», т.е. фразы строятся с употреблением слов: «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения: «на наш взгляд», «по нашему мнению», - однако предпочтительнее писать: «по мнению автора» (ВКР) или выражать ту же мысль в безличной форме: «на основе выполненного анализа можно утверждать...», «проведенные исследования подтвердили...» и т.п.

Изложение материала по определенной проблеме должно быть конкретным и, прежде всего, опираться на результаты практик, при этом важно не просто описание, а критический анализ имеющихся данных.

Первая глава, как правило, носит теоретический характер и включает в себя критический обзор научной литературы по теме работы, исследование теоретических концепций, с обязательным обоснованием полученных ранее результатов и предполагаемым вкладом автора в изучение избранной проблемы.

Содержание *второй главы* включает в себя описание проведенной автором аналитической работы, включая методику и инструментарий исследования.

При наличии *Третьей главы*, она обычно носит практический, прикладной характер. Предложенные автором решения должны быть аргументированы и оценены, что должно свидетельствовать о личном вкладе обучающегося.

Допускается до 4 глав.

Заключение отражает обобщенные результаты проведенного исследования в соответствии с поставленной целью и задачами, а также раскрывает значимость полученных результатов и должно давать ответы на следующие вопросы:

- С какой целью предпринято данное исследование?
- Что сделано?
- К каким выводам пришел автор?

Заключение должно составлять не менее 2 страниц и лежит в основе доклада, обучающегося на защите.

Список использованных источников включает в себя все источники, материалы которых использовались при написании выпускной квалификационной работы. Источники литературы приводятся в алфавитном порядке – по фамилиям авторов или заглавиям, причем сначала указываются источники на русском языке, затем – на иностранных языках. Список используемых источников представляет собой перечень нормативных правовых актов, всех литературных источников, использованных при выполнении работы в количестве не менее 30 источников. Нормативные акты располагаются по юридической силе. Нормативные акты одинаковой юридической силы располагаются в хронологическом порядке. Источники основной и дополнительной литературы располагаются в едином алфавитном порядке. Список литературы должен включать:

- **не менее четырех источников за последние 2 года;**
- не менее 20 % источников, изданных за последние 5 лет;
- не менее 30 % источников периодических изданий (журнальные статьи и др.);
- использование Интернет-ресурсов в объеме, не превышающем 20 % от общего количества источников.

Список литературы должен быть оформлен единообразно с соблюдением государственного стандарта на библиографическое описание документа (ГОСТ 7.1.-2003). Список используемых источников составляется в следующем порядке:

- Международные нормативно-правовые акты;
- Федеральное законодательство;
- Указы Президента;
- Постановления Правительства;
- Прочие нормативно-правовые акты и локальные акты;

- Официальные материалы (резолуции международных организаций и конференций, доклады, отчеты и др.;
- Монографии, учебники, пособия в алфавитном порядке;
- Иностранная литература;
- Интернет ресурсы.

Пример оформления литературных источников приведен далее.

В **Приложения** включаются материалы, имеющие дополнительное справочное или документально подтверждающее значение. Приложения не должны составлять более 1/3 общего объема ВКР.

5.2. Требования к оформлению ВКР

Общие требования к оформлению ВКР К защите принимаются работы, выполненные с помощью компьютерного набора. Рекомендуемый объем ВКР – **от 60 до 80 страниц печатного текста.**

Текст ВКР должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа формата А4 (270 х 297 мм) с соблюдением следующих характеристик:

- шрифт TimesNewRoman;
- размер – 14;
- интервал – 1,5;
- верхнее и нижнее поля – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- главы начинаются с новой страницы, и их заголовки печатаются жирным шрифтом TimesNewRoman, размер 16;
- заголовки второго уровня (параграфы) печатаются жирным шрифтом TimesNewRoman, размер 14;
- выравнивание текста по ширине.

При написании работы необходимо соблюдать равномерную плотность и четкость изображения по всему отчету. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту отчета.

Полужирный шрифт применяют только для заголовков глав и параграфов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов (например, нанотехнологии) и написания терминов (например, *in vivo*, *in vitro*) и иных объектов и терминов на латыни.

Логически законченные элементы текста, объединенные единой мыслью, должны выделяться в отдельные абзацы. Первая строка абзаца должна иметь отступ. Сдвиг вправо первой строки абзаца должен быть одинаковым для всего текста ВКР и равняться 1,5.

Все страницы ВКР должны быть пронумерованы арабскими цифрами вверху по центру страницы сквозной нумерацией по всему тексту, включая приложения. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но на нем номер страницы не проставляется.

Для акцентирования внимания может применяться выделение текста с помощью шрифта иного начертания, чем шрифт основного текста, но того же кегля и гарнитуры. Разрешается для написания определенных терминов, формул, теорем применять шрифты разной гарнитуры.

Заголовки разделов всех уровней, слова *Содержание*, *Введение*, *Заключение*, *Список использованных источников*, пишутся без кавычек, без точки в конце и выравниваются по центру страницы. Перенос слов в заголовках не допускается. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание глав, параграфов. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

2 Анализ _____ состояния предприятия ООО «_____»

2.1 Организационно _____ характеристика предприятия

2.2 Оценка _____ (на примере ООО «_____»)

Каждая глава, оглавление, введение, заключение, список источников, каждое приложение (но не параграфы) начинаются с новой страницы.

Иллюстрации (рисунки, схемы, графики, фотографии и т.п.) должны быть выполнены в соответствии с требованиями ЕСПД и расположены по тексту возможно ближе к соответствующим частям текста или же в конце его. Иллюстрации, а также таблицы и формулы следует нумеровать сквозной нумерацией арабскими цифрами в пределах раздела. Номер состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, таблицы или формулы, разделённых точкой. Например: Рисунок 1.3.

Иллюстрации должны иметь наименование и поясняющий текст. Для иллюстраций поясняющий текст располагается над рисунками, а наименование со словом «Рисунок» под иллюстрацией посередине строки, отделяя название от номера символом «—» (тире), размер шрифта – 12 (на 2 кегля меньше основного текста), например:

Рисунок 2.4. – Вид окна авторизации

Рисунки следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота страницы.

Таблицы. Таблицы нумеруются аналогично иллюстрациям. Например: Таблица 3.4. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа после ее номера, отделяя название от номера символом «—» (тире), аналогично иллюстрациям. Наименование таблицы и её содержимое следует оформлять размером шрифта – 12 (на 2 кегля меньше основного текста)

Таблица 2.4.1. – Функциональные тесты блока Настройки

№ п/п	Тип теста	Входные данные	Выходные данные	Примечание

Таблицу в тексте следует располагать непосредственно под текстом, в котором она впервые упоминается или на следующей странице. На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Например: «в таблице 2.4 представлены функциональные тесты для проверки ядра программы». При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы. При этом нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Над продолжением таблицы пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например:

«Продолжение таблицы 3.4»

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Кроме того, допускается применять меньший шрифт, чем в тексте.

Графики, схемы, диаграммы располагаются в работе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку (выравнивание – по центру страницы).

При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместится в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (×), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «×».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента

необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы и уравнения располагают на отдельной строке, причем рекомендуется ставить пустые строки выше и ниже формулы. Нумерация формул допускается как сквозная по всему документу, так и в пределах раздела. Номер

формулы указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках, например:

$$y=A*x*\sin(x) \text{ (2.1)}$$

Ссылки в тексте на формулы проводятся с указанием порядкового номера формулы, выделенного двумя круглыми скобками. Расшифровка символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, приводится непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Значение каждого из них дают с новой строки.

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой: (3.1).

Правила оформления списка использованных источников В *Список использованных источников* должны быть обязательно включены те источники, на которые делаются ссылки в основном тексте работы. Нумерация источников в списке литературы обязательна. Рекомендуется оформление по следующим блокам со сквозной нумерацией:

Международные нормативные правовые акты и иные официальные документы

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 11 апреля 2017 г.) [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 09.01.2018 (дата обращения 01.10.2018).
2. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21.08.2018 № 136 «Об утверждении Правил реализации общего процесса «Использование баз данных документов, оформляемых уполномоченными органами государств - членов Евразийского экономического союза, при регулировании внешней и взаимной торговли, в том числе представляемых при совершении таможенных операций для целей подтверждения соблюдения запретов и ограничений» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Евразийского экономического союза <http://www.eaeunion.org/>, 24.08.2018 (дата обращения 26.12.2018).

Нормативные правовые акты и иные официальные документы Российской Федерации

3. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 // Собр. законодательства РФ. – 2014. – № 31, ст. 4398.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ // Рос. газ. – 2006. – 22 дек.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // Рос. газ. – 2001. – 31 дек.
6. Федеральный закон от 29.12.1994 № 78-ФЗ «О библиотечном деле» // Собр. законодательства РФ. – 1995. – № 1, ст. 2.
7. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Рос. газ. – 2006. – 29 июля.

8. Указ Президента РФ от 14.09.2012 № 1289 «О реализации Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом» // Рос. газ. – 2012. – 17 сент.
9. Указ Президента РФ от 05.12.2019 № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» // Собр. законодательства РФ. – 2019. – № 50, ст. 7074.
10. Постановление Правительства РФ от 10.02.1998 № 169 «О федеральном банке данных о нарушениях налогового законодательства Российской Федерации» // Рос. газ. – 1998. – 25 февр.
11. Постановление Правительства РФ от 24.11.1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов» // Рос. газ. – 1998. – 1 дек.
12. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» // Собр. законодательства РФ. – 2012. – № 1, ст. 216.
13. ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Управление документами. Общие требования: утв. приказом Ростехрегулирования от 12.03.2007 № 28-ст // М.: Стандартинформ, 2007.
14. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 25.06.2014 № 1213 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по предоставлению документов и сведений, содержащихся в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений» // Рос. газ. – 2014. – 29 дек.

учебная и научная литература

(по алфавиту фамилий авторов либо названий работ)

15. Лахметкина Н.И. Инвестиционная стратегия предприятия: Учебное пособие. – М.: КноРус, 2020. ____ с. (IPRbook.ru).
16. Мочалова Л.А., Касьянова А.В., РауЭ.И. Финансовый менеджмент: учебное пособие. — М.: КноРус, 2019 ____ с. (IPRbook.ru).

диссертации

20. Лопатин, В.Н. Информационная безопасность в системе государственного управления: теоретические и организационно-правовые проблемы: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.02 / В.Н. Лопатин. – СПб., 1997. – 193 с.

авторефераты диссертаций

21. Васильева, М.И. Публичные интересы в экологическом праве: теория и практика правового регулирования: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.06 / М.И. Васильева. – М., 2003. – 44 с.

статьи в периодических изданиях

При оформлении статей требуется указывать фамилию и инициалы автора (авторов), название статьи, через две косые черты - наименование издания, год и номер издания, занимаемые страницы. Статьи также размещаются по алфавиту фамилий авторов. например:

1. Чурсин А.А. Многокритериальный подход к задаче выбора эффективного инновационного проекта. / А.А. Чурсин, Ю.Н. Разумный, А.Г. Мильковский, В.П. Корнеев // Микроэкономика. – 2015. – №1. – С. 6-13.

2. Шамин Р.В., Филиппов П.Г. Управление проектами в ракетно-космической промышленности на основе инструментов риск-менеджмента / Р.В. Шамин, П.Г. Филиппов // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 10-2 (63). – С. 776-783.

27. Шмелева А.Г. Некоторые аспекты формирования стратегических решений развития предприятия / А.Г. Шмелева, А.И. Ладынин, А.В. Бахметьев // Материалы международной научно-технической конференции «Информатика и технологии. Инновационные технологии в промышленности и информатике» «МНТК ФТИ-2020». – 2020. – С. 334-336

литература на иностранных языках

28. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Sixth Edition. Project Management Institute. 2020. 592 P. ISBN: 978-1-62825-184-5.

29. 103. Alyoubi B. A. Decision support system and knowledge-based strategic management / B.A. Alyoubi // Procedia Computer Science 65. – 2015. – pp. 278 – 284.

30. Andreadis G. Classification and review of multi-agents systems in the manufacturing section / G. Andreadis, P. Klazoglou, K. Niotaki, K.-D. Bouzakis // Procedia Engineering. – 2014. – Vol. 69. – pp. 282–290.

интернет-ресурсы

31. SAP повысила цену на обслуживание ERP "Аэрофлота" на 113 млн рублей [Электронный ресурс] // TAdviser // Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Аэрофлот_\(SAP_ERP\)/](http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Аэрофлот_(SAP_ERP)/) (дата обращения: 17.03.2018).

32. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «КонсультантПлюс». Дата обращения _____.

33. <http://bea.triumvirat.ru/russian> – Бюро экономического анализа (Россия). Дата обращения _____.

34. <http://www.libertarium.ru> – Коллекция текстов российских ученых, переводы статей и книг известных западных экономистов. Дата обращения _____.

35. http://www.nationmaster.com/graf/eco_gdp-economy-gdp-nominal – статистика ВВП по странам. Дата обращения _____.

Оформление приложений Приложения могут включать: графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ. Приложение оформляют одним из следующих способов:

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки.

При нумерации ссылок приводится сплошная нумерация для всего текста. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Правила и примеры оформления библиографических ссылок.

Затекстовые ссылки (список использованной литературы) должны быть пронумерованы. В тексте приводят ссылку в квадратных скобках. Круглые скобки для этих целей не используются.

В тексте: данные этого исследования приведены в работе Аверьянова А.А. [34]

В затекстовой ссылке:

34. Аверьянов, А.А. Экономико-математические исследования. М. Мысль, 2021. 220с.

Если отсылка содержит сведения о нескольких источниках, группы сведений разделяют знаком точка с запятой:

[2; 5, с. 14]

[17; 25]

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Каждое приложение следует размещать с новой страницы с Указанием в центре верхней части страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А. за исключением букв Е. З. Й. О. Ч. Ъ. Ы. Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв кириллического или латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в работы одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. (Приложение А. Форма договора проката).

Правила оформления сносок нумерация сносок в выпускной квалификационной работе сплошная постраничная, арабскими цифрами. Знак сноски ставят без пробела надстрочным непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение.

Сноску располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные). Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы.

Пример построчной сноски:

М.С. Айрапетян в своей статье рассмотрел данный вопрос².

Если на одной странице несколько сносок на одно произведение, то пишут «Там же» или «Там же, с.56» (пока на других страницах не появится новый источник).

5.3. Порядок брошюровки ВКР

1. В работу вшиваются (твёрдый переплет):

- Титульный лист
- Содержание
- Текст работы с введением, заключением, списком использованных источников и приложениями (при наличии).

2. При прошивке (скреплении) выпускной квалификационной работы в конце вшиваются 4 пустых файла, в которые впоследствии вкладываются:

- 2.1. CD-диск с иллюстративным материалом к докладу и текстом работы выпускника (pdf, word);
- 2.2. Отчет о проверке работы на наличие плагиата;
- 2.3. Отзыв научного руководителя (Приложение В);

Раздел 6. Оценочные и методические материалы по образовательной программе (фонд оценочных средств) для проведения государственной итоговой аттестации

Таблица 6.

Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы в соотношении с оценочными средствами

Код компетенции	Название компетенции	Ожидаемые результаты	Примеры контрольных вопросов и заданий	Методы \ и средств
-----------------	----------------------	----------------------	--	--------------------

			для оценивания знаний, умений, владений	а контрол я
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Знает, как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ИУК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ИУК-1.3. Владеет практическими навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	1.Как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации при написании ВКР. 2.Какие закономерности развития природы, общества и мышления вы знаете? 3.Охарактеризуйте основные пути и принципы формирования системного подхода в решении экономических задач; 4. Какими практическими навыками поиска вы ознакомились в процессе обучения? 5. Какими практическими навыками критического анализа и синтеза информации вы ознакомились в процессе обучения? 6. Какими практическими навыками применения системного подхода для решения поставленных задач вы ознакомились в процессе обучения?	Защита ВКР
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	ИУК-2.1. Знает круг поставленных экономических задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	1. С чего начинается формулирование цели решения поставленной экономической задачи? 2. Каковы этапы решения	Защита ВКР

	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК-2.2. Умеет определять круг экономических задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК-2.3. Владеет навыками определения круга экономических задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	экономической задачи? 3. Как правильно выбрать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений? 4. Как использованы при подготовке ВКР сведения о правовых актах и изменениях правовой системы?	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Знает правила осуществления деловых коммуникаций в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке (ах) ИУК-4.2. Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном	1. Какие формы и методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках вы используете? 2. Какие формы и методы вы использовали для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия вы использовали при написании ВКР? 3. Какова структура	Защита ВКР

		и иностранном (ых) языке (ах) ИУК-4.3. Владеет навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке (ах)	делового письма? 4. Как участвовать в диалоге (беседе), выражать собственное мнение, обеспечивать акт коммуникации, приводить аргументы «за» и «против»? 5. Как оценить уровень необходимой языковой компетенцией и требуемый уровень зрелого чтения для решения профессиональных задач?	
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	ИОПК-1.1. Знать цели и задачи анализа, моделирования и совершенствования бизнес-процессов предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария ИОПК-1.2. Уметь проводить обследование, моделирование, анализ бизнес-процессов и ИТ предприятия в интересах достижения его стратегических целей ИОПК-1.3. Владеть методами моделирования при решении профессиональных задач по	1. Какие современные экономические концепции и модели экономической теории (на промежуточном уровне) при решении прикладных задач вы знаете? 2. Приведите примеры применения знаний (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач. 3. Какими навыками применения знаний (на промежуточном уровне) при решении прикладных задач вы владеете? 4. Какие вы использовали в своей ВКР?	Защита ВКР

		совершенствованию бизнес и IT процессов по управлению предприятием на основе использования современного программного инструментария для достижения его стратегических целей.		
ОПК-2	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ИОПК-2.1. Знать способы сбора и анализа информации; особенностями функционирования рынка информационных систем и ИКТ ИОПК-2.2. Уметь проводить маркетинговое исследование и анализ рынка информационных систем и ИКТ; составлять бизнес-планы; выбирать информационные сервисы, наиболее соответствующие потребностям предприятия. ИОПК-2.3. Владеть навыками выявления набора альтернативных решений, методами их оценки и выбора рационального решения, в частности, навыками выбора оптимальных информационных систем для решения задач управления бизнесом	1.Перечислите основные методы сбора и анализа информации. 2.Охарактеризуйте сущность, значение и способы получения, хранения, переработки и защиты информации. 3.Как осуществлять поиск информации, необходимой для решения поставленных профессиональных задач? 4.Какие методы вы используете для обработки полученных результаты, анализа и осмысливания результатов? 5. Какими современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных вы владеете?	Защита ВКР
ОПК-3	Способен	ИОПК-3.1. Знать	1. Перечислите	Защита

	управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	понятия, виды и особенности продуктов и услуг в сфере ИТ; основы алгоритмизации, современные методологии разработки программных средств; этапы разработки программных средств; методы обеспечения информационной безопасности. ИОПК-3.2. Уметь разрабатывать алгоритмы и программы для практической реализации продуктов и услуг в сфере ИКТ. ИОПК-3.3. Владеть методами управления процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ, в частности, навыками разработки алгоритмов и программ для их практической реализации	основные принципы анализа природы экономических процессов на микро и макроуровне. 2. Охарактеризуйте основные принципы анализа и объяснения природы экономических процессов на микро и макроуровне. 3. Какими навыками анализа и содержательного объяснения природы экономических процессов на микро и макроуровне вы овладели в процессе обучения в вузе? 4. Охарактеризуйте экономический процесс на микро и макроуровне. 5. Сформулируйте понятие информационной безопасности на уровне государства. Концепция безопасности РФ 6. Назовите примеры типовых политик безопасности организации. 7. Антивирусная защита компьютерной сети. 8. Важность проблемы информационной безопасности. Примеры нарушений информационной безопасности. 9. Методы и средства организационно-правовой защиты информации.	ВКР
--	--	---	---	-----

			Методы и средства инженерно-технической защиты.	
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	ИОПК-4.1. Знать методы сбора, обработки и анализа информации, в том числе в глобальных сетях, включая программные средства, методы представления информации, а также принципы работы информационных технологий. ИОПК-4.2. Уметь использовать математические и статистические методы анализа данных, в том числе с использованием компьютерных технологий, для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений. ИОПК-4.3. Владеть методами и программными средствами поддержки принятия управленческих решений.	1. Какие методы организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности вы знаете? 2. Каковы основные способы организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности? 3. Как можно наглядно представить экономически обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности? 4. Как оценить эффективность принимаемых организационно-управленческих решений? 5. Как выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций? 6. Какие вы предлагаете? 7. Какие вы приобрели профессиональные навыки управленческих решений в процессе обучения? 8. Какие вы приобрели профессиональные навыки принятия	Защита ВКР

			организационно-управленческих решений?	
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ИОПК-5.1. Знать основы деловой этики, технологии представления информации, в частности, подготовки и проведения презентаций, модели жизненного цикла информационных систем; регламенты для организации управления процессами жизненного цикла информационных систем; способы организации взаимодействия с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ проектов. ИОПК-5.2. Уметь организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и ИКТ. ИОПК-5.3. Владеть навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений; навыками организационного обеспечения выполнения работ на всех стадиях жизненного цикла информационных	1. Какие вы знаете современные информационные технологии, используемые при решении профессиональных задач? 2. Какие вы знаете современные программные средства, используемые при решении профессиональных задач? 3. С какими специализированным и пакетами прикладных программ вы ознакомились в процессе обучения и написания ВКР? 4. Какими современными информационными технологиями и программными средствами пользуется экономист в своей работе при решении профессиональных задач? 5. Назовите приемы проведения переговоров с использованием стилей. 6. Назовите принципы построения переговоров с заказчиком. Приоритеты правил. 7. Назовите способы управления жизненным циклом информационных	Защита ВКР

		систем и ИКТ.	систем и ИКТ. 8. Назовите способы организации взаимодействия с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ проектов.	
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.	ИОПК-6.1. Знать математические, социально-экономические методы; методы абстракции, индукции и дедукции в рамках выполнения коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности. ИОПК-6.2. Уметь применять методы критического анализа и синтеза информации, интерпретировать результаты количественных и качественных исследований для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности ИОПК-6.3. Владеть: навыками исследовательской деятельности; навыками применения системного анализа, структурирования профессиональной информации, выделения в ней	1. Каковы принципы работы современных информационных технологий? 2. Какие из них вы используете для решения задач профессиональной деятельности при подготовке написания ВКР? 3. Охарактеризуйте особенности сферы применения ИТ в профессиональной деятельности. 4. Какие информационные сети используются в корпоративных информационных сетях при решении задач профессиональной деятельности? 5. Назовите методы критического анализа и синтеза информации, интерпретировать результаты количественных и качественных исследований для решения отдельных задач в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности	Защита ВКР

		главного, навыками обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений в рамках выполнения коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ.		
ПК-1	Способен разрабатывать финансовые модели, анализировать финансовую отчетность, составлять прогнозы финансовых показателей, определять стратегию финансового развития и внедрять механизмы эффективного бюджетирования	ИПК-1.1 Знает основы подготовки плана управления проектом и частных планов в его составе (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями) ИПК-1.2. Умеет разрабатывать сметы расходов проекта в соответствии с полученным заданием ИПК-1.3. Владеет механизмами эффективного бюджетирования и навыками определения финансовых стратегий	1. Как провести обследование прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика? 2. Как формировать требования к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализации предметной области проекта? 3. Как моделировать прикладные и информационные процессы, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач? 4. Как составить технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое	Защита ВКР

			задание на разработку ИС? 5. Как программировать приложения, как создать прототип ИС, документирование проектов ИС на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технических стандартов? 6. Как проводить переговоры с заказчиком и выявлять его информационные потребности? 7. Как проводить работы по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика? 8. Как проектировать компоненты ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки? 9. Программирование в ходе разработки ИС? 10. Как производить документирование компонентов ИС на стадиях жизненного цикла?	
ПК-2	Способен эффективно анализировать, проектировать, настраивать и поддерживать автоматизированные системы управления, обеспечивающие повышение	ИПК-2.1. Знает основные концепции и технологии проектирования, настройки и поддержки автоматизированных систем управления (АСУ), особенности внедрения и	1. Как провести работы по инсталляции программного обеспечения ИС и загрузке баз данных? 2. Как настроить параметры ИС и тестирование результатов настройки?	Защита ВКР

	производительности и эффективности бизнес-процессов путем применения современных информационно-коммуникационных технологий и интегрированных информационных систем	эксплуатации информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и интегрированных информационных систем (ИИС). ИПК-2.2. Умеет анализировать требования к АСУ, проектировать архитектуру ИИС, проводить настройку и интеграцию компонентов системы, осуществлять мониторинг работоспособности и оптимизацию процессов с целью повышения производительности и эффективности бизнес-процессов. ИПК-2.3. Владеет методиками анализа функциональности существующих ИТ-решений, инструментами автоматизации бизнес-процессов, технологиями диагностики и устранения неполадок в работе АСУ, методами оценки эффективности внедряемых изменений и формирования предложений по модернизации ИТ-инфраструктуры.	3. Как вести техническую документацию? 4. Как участвовать в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации? 5. Как подобрать начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации ИС? 6. Как осуществлять техническое сопровождение ИС в процессе ее эксплуатации? 7. Как осуществлять информационное обеспечение прикладных процессов? 8. Как осуществлять проведение переговоров с заказчиком и презентации проектов? 9. Как координировать работы по созданию, адаптации и сопровождению ИС? 10. Как организовать работу по управлению проектами? 11. Как участвовать в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управления информационной безопасностью ИС? 12. Как осуществить в организацию и	
--	---	--	--	--

			управление информационными ресурсами и сервисами?	
ПК-3	Способен системно мыслить, осмысленно подходить к управлению бизнес-процессами	ИПК-3.1. Знает принципы системного подхода, теорию бизнес-процессов, основные модели и методологии анализа и оптимизации бизнес-процессов. ИПК-3.2. Умеет применять техники моделирования и анализа бизнес-процессов, выявлять взаимосвязи между элементами процесса, определять узкие места и области для улучшений. ИПК-3.3. Владеет навыками принятия взвешенных управленческих решений, ориентируясь на долгосрочные цели организации, способность организовывать изменения и управлять ими с учётом последствий для всей системы.	1. Как применять системный подход к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению ИС на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов? 2. Как подготовить обзоры, аннотации, составить рефераты, научные доклады, публикации и список литературы по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики? 3. Как проанализировать и сделать выбор проектных решений по созданию и модификации ИС? 4. Как сделать анализ и выбор программно-технических платформ и сервисов ИС? 5. Как сделать анализ результатов тестирования ИС? 6. Как сделать оценку затрат и рисков проектных решений, эффективности ИС?	Защита ВКР
ПК-4.	Способен эффективно разрабатывать,	ИПК-4.1. Знает принципы координации и		Защита ВКР

	оформлять и сопровождать юридически грамотную документацию, использующуюся в процессе принятия и документального сопровождения бизнес-решений и соответствующую установленным нормам и правилам оформления	использования актуальных версий документов ИПК-4.2. Умеет обеспечивать корпоративные коммуникации между участниками проекта. ИПК-4.3. Владеет навыками разъяснения и консультирования в рамках своей компетенции по финансовым и юридическим документам		
ПК-5	Способен эффективно применять современные подходы и методы управления проектами и процессами разработки, используя инновационные инструменты и технологии	ИПК-5.1. Знает современные подходы и стандарты управления проектами, методы планирования, контроля и мониторинга проектов, специфику инновационных инструментов и технологий в управлении разработкой. ИПК-5.2. Умеет применять выбранные подходы и методы управления проектами, планировать ресурсы, сроки и бюджет проекта, оперативно реагировать на изменение условий реализации проекта, обеспечивать достижение целей проекта в установленные сроки и в пределах		Защита ВКР

		бюджета. ИПК-5.3. Владеет инструментами и платформами для эффективного управления проектами и современными технологиями разработки программного обеспечения.		
ПК- 6.	Способен эффективно продвигать товары и услуги на рынке, разрабатывать и реализовывать маркетинговые стратегии, используя современные цифровые инструменты и коммуникативные технологии	ИПК-6.1. Знает основы маркетинга, принципы продвижения товаров и услуг, методы и каналы цифровой рекламы, характеристики цифровых инструментов и платформ. ИПК-6.2 Умеет проектировать и реализовывать эффективные маркетинговые кампании, создавать привлекательные рекламные материалы, привлекать и удерживать клиентов с использованием онлайн-инструментов, отслеживать эффективность проводимых мероприятий и вносить необходимые корректировки. ИПК-6.3 Владеет современными системами аналитики, навыками таргетинга рекламных		Защита ВКР

		кампаний, опытом ведения переговоров с подрядчиками и партнерами в сфере digital-продвижения, способностью успешно взаимодействовать с клиентами и партнёрами через различные цифровые каналы связи.		
ПК-7.	Способен эффективно применять современные информационные технологии для автоматизации бизнес-процессов, анализа данных и принятия управленческих решений	ИПК-7.1 Знает особенности и принципы работы современных информационных технологий, используемых для автоматизации бизнес-процессов, основные методы анализа больших объемов данных и их инструментарий. ИПК-7.2. Умеет использовать программное обеспечение и платформы для автоматизации рутинных операций, строить отчёты и визуализировать данные, самостоятельно разрабатывать алгоритмы анализа и прогнозирования на основе собранных данных. ИПК-7.3. Владеет новыми IT-инструментами и приложениями для хранения, обработки и анализа данных, облачными сервисами, ERP-системами и		Защита ВКР

		прочими информационными ресурсами, необходимыми для поддержки эффективных управленческих решений.		
ПК- 8.	Способен эффективно управлять командой, демонстрируя лидерские качества	ИПК-8.1. Знает основные теории и стили руководства, принципы мотивации персонала, методы постановки задач и делегирования полномочий, приёмы командообразования и развития сотрудников. ИПК-8.2. Умеет ставить чёткие цели перед коллективом, распределять обязанности и контролировать выполнение задач, разрешать конфликты внутри команды, развивать потенциал подчинённых, мотивируя их на достижения высоких результатов. ИПК-8.3. Владеет лидерскими качествами — харизмой, уверенностью, эмпатией, стрессоустойчивостью, ответственностью, демонстрирует умение вдохновлять команду, направлять её усилия на решение общих задач и		Защита ВКР

		создание положительной рабочей атмосферы.		
ПК-9.	Способен разрабатывать и реализовывать стратегические планы развития бизнеса, выбирая оптимальный путь достижения долгосрочных целей	ИПК-9.1. Знает современные подходы и методы стратегического планирования, структуру и содержание стратегических документов, закономерности и тенденции развития рыночной среды, принципы выбора приоритетных направлений развития бизнеса. ИПК-9.2. Умеет оценивать внутренние и внешние условия функционирования компании, ставить реалистичные долгосрочные цели, выбирать наиболее перспективные направления развития бизнеса, составлять дорожные карты и календарные планы их реализации. ИПК-9.3. Владеет умением инициировать, координировать и контролировать реализацию стратегических инициатив, навыками оценки достигнутых результатов и внесения своевременных корректировок в планы, проявляя гибкость и дальновидность в		Защита ВКР

		принятии управленческих решений.		
--	--	----------------------------------	--	--

Раздел 7. Примерная тематика выпускной квалификационной работы

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ имеет рекомендательный характер. Обучающиеся могут предложить свою тему ВКР, которая будет рассмотрена и в случае целесообразности утверждена на заседании кафедры Цифровой экономики и инновационной деятельности.

Все темы ВКР бакалавров выполняются с использованием информации о работе конкретных предприятий (организаций), полученной по итогам прохождения преддипломной практики, а также из научных и иных источников.

1. CRM: Автоматизация деятельности специалиста по работе с клиентами;
2. SWOT-анализ бизнеса.
3. Автоматизация логистических процессов в розничной компании <название>.
4. Автоматизация продвижения продукции в Интернет-ресурсах;
5. Автоматизированная информационная система поддержки маркетинговой деятельности предприятия малого бизнеса.
6. Анализ (Совершенствование) бизнес-процессов поддержки пользователей подразделения <...> предприятия <...> ;
7. Анализ бизнеса ИТ-компании в условиях турбулентных рынков.
8. Анализ конкурентной способности компании на рынке ИТ-продуктов и услуг;
9. Анализ рисков деятельности организации <название> (на примере конкретной организации).
10. Анализ рисков инновационного ИТ-проекта.
11. Анализ эффективности ИТ-проекта.
12. .Архитектура и функциональное обеспечение АИС < название> (проектирование расширений функциональности АИС на основе анализа бизнес-процессов).
13. Архитектура электронного предприятия <название>.
14. Бизнес-план ИТ-проекта.
15. Влияние мобильных технологий на информационную инфраструктуру финансовых организаций;
16. Выбор комплекса методов моделирования товародвижения на предприятии в условиях эксплуатации информационной системы;
17. Выбор метода оптимизации платежного календаря для производственного предприятия в условиях использования типовой ERP системы;
18. Выявление и анализ проблем бизнеса.
19. Документирование бизнеса для системы менеджмента качества.
20. Инструменты совершенствования бизнес-процессов.
21. Информационное обеспечение АИС <название> (разработка на основе анализа бизнес-процессов организации).
22. Использование мобильных приложений в качестве маркетингового инструмента;
23. Исследование возможностей вывода на рынок нового программного продукта;
24. Исследование и оптимизация моделей деятельности предприятия в условиях внедрения ИС;
25. Комплексная оценка уровня развития организации <название> (на примере конкретной организации).
26. Контроллинг и мониторинг бизнеса (бизнес-процесса)

27. Концепция автоматизации бизнес-процессов предприятия. Обоснование выбора типовых проектных решений.
28. Методика анализа данных (указывается решаемая бизнес-задача) для бизнес-аналитики на предприятии <...> ;
29. 35.Методика аудита информационной безопасности <...> (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие);
30. Организация внедрения информационной системы <название> на предприятии <название>.
31. Организация внутрифирменного электронного бизнеса.
32. Организация ИТ-обеспечения <.....> на основании международных стандартов сервис-менеджмента;
33. Организация проектного офиса в ИТ-компании
34. .Оценка эффективности внедрения ERP-системы методом экономической добавленной стоимости.
35. Оценка эффективности внедрения ERP-системы с использованием методологии прикладной информационной экономики.
36. Оценка эффективности внедрения ERP-системы с использованием системы сбалансированных показателей.
37. Оценка эффективности внедрения ИС <название>.
38. Построение системы сбалансированных показателей деятельности организации <название> (на примере конкретной организации).
39. Применение GIS в системах бизнес-анализа;
40. Проект (Анализ проекта) управления ИТ-инфраструктурой предприятия <...> ;
41. Проект <.....> системы подразделения <...> предприятия <...>;
42. Проект автоматизации группы бизнес-процессов <...> подразделения <...> предприятия <...>
43. Проект автоматизированной системы <...> (указывается предприятие и проектируемая бизнес-задача);
44. Проект интеграции системы <...> с системой <....> предприятия <...> ;
45. Проект использования инструментов бизнес-аналитики для <...> (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие);
46. Проект мероприятий по информационной безопасности к проекту <...> (указывается предприятие и назначение приложения);
47. Проект оперативного анализа данных для <...> (указывается решаемая бизнес задача и предприятие);
48. Проект хранилища данных для <...> (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие);
49. Проектирование информационно-программного обеспечения АСУ продажами с использованием WEB-технологий;
50. Развитие комплекса учебно-методических материалов для реализации процессного подхода обучения пользователей ИС (в рамках внедрения).
51. Разработка архитектуры предприятия <...> на основе модели <...> ;
52. Разработка бизнес-плана и стратегии развития предприятия электронной коммерции на основе сервиса спонтанных покупок;
53. Разработка информационно-аналитической системы для управления аудиторным фондом «ВУЗа»;
54. Разработка информационно-программного обеспечения мастера сервисного обслуживания;
55. Разработка информационно-программного обеспечения радиочастотной инвентаризации;
56. Разработка информационно-управляющих средств объектов ЖКХ;

57. Разработка программного обеспечения поисковой системы;
58. Разработка проекта <ERP, CRM,> системы подразделения <...> предприятия <...> ;
59. Разработка стратегии развития бизнеса.
60. Разработка технического проекта автоматизированной системы <...> (указывается предприятие и проектируемая задача);
61. Разработка требований к типовым бизнес-процессам предприятия в условиях использования систем электронного документооборота;
62. Разработка функциональных требований к информационной системе электронного мониторинга;
63. Реинжиниринг бизнес-процесса <название> (на примере конкретного процесса).
64. Система антикризисного управления холдингом: практика применения технологии CRM.
65. Системный анализ деятельности организации <название> (на примере конкретной организации).
66. Совершенствование интегрированной информационной системы управления проектами (на примере конкретного предприятия).
67. Совершенствование организационной структуры предприятия <название> (на примере конкретного предприятия)
68. Совершенствование стратегии продвижения программного обеспечения на рынке ИТ-продуктов и услуг (на примере предприятия).
69. Создание, разработка стратегии развития и продвижение интернет сообщества вокруг бренда некоммерческой организации;
70. Стратегия тестирования информационной системы.
71. Технология организации межкорпоративного взаимодействия на вертикальных электронных торговых площадках.
72. Типизация бизнес-процессов движения товаров на торговых предприятиях в условиях использования автоматизированных систем управления складами;
73. Требования к подсистеме управления <проблемами, инцидентами,> системы управления ИТ-инфраструктурой подразделения <...> предприятия <...> ;
74. Управление проектом подготовки и продвижения социального веб-сервиса;
75. Управление эффективностью бизнеса
76. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса (на примере конкретного предприятия)
77. Электронный архив бизнес-проектов ИТ-компании

Раздел 8. Научный руководитель и его обязанности

Назначение научного руководителя осуществляется по результатам рассмотрения заявления обучающегося об утверждении темы выпускной квалификационной работы. При назначении научного руководителя учитываются пожелания обучающегося, предполагаемая проблематика работы, научная специализация и согласие преподавателя.

Заведующий выпускающей кафедры имеет право назначить научного руководителя по своему усмотрению в следующих случаях:

- на заявлении обучающегося не указана фамилия предполагаемого научного руководителя;
- на заявлении не стоит подпись преподавателя о его согласии на руководство данной работой;
- на данного преподавателя приходится более 10 выпускных работ;
- избранная обучающимся тема не соответствует специализации заявленного преподавателя.

В обязанности научного руководителя входит:

- помощь в формулировании темы ВКР и разработке плана работы;
- проведение систематических консультаций со обучающимся по проблематике работы;
- консультирование обучающегося по подбору источников литературы и фактического материала;
- контроль над ходом выполнения ВКР в соответствии с утвержденным планом, а также информирование обучающегося в случае, если качество выполняемой работы, а также несоблюдение установленных сроков подготовки могут привести к недопуску к аттестации по ВКР;
- соблюдение согласованных со обучающимся сроков проведения консультаций и предоставления комментариев и замечаний по переданным обучающимся в письменном виде главам или промежуточным вариантам ВКР;
- контроль качества допускаемой к аттестации ВКР, в том числе утверждение окончательного варианта работы перед его официальной сдачей обучающимся для защиты на выпускающей кафедре;
- в случае обращения обучающегося – предоставление консультации по подготовке к устной защите ВКР, в том числе предоставление замечаний и комментариев по презентационным материалам, предназначенным для демонстрации во время устного доклада;
- предоставление письменного отзыва на ВКР не позднее, чем за 3 дня до назначенной даты защиты;

Научный руководитель имеет право:

- выбрать удобную для него и обучающегося форму организации взаимодействия, в том числе согласовать разработанный обучающимся план подготовки ВКР и установить периодичность личных встреч или иных контактов;
- требовать, чтобы обучающийся внимательно относился к полученным рекомендациям и являлся на встречи подготовленным;
- отказаться от научного руководства в случае невозможности контроля над качеством работы и ходом ее выполнения по вине обучающегося, в том числе, если обучающийся не проявляет инициативу и не встречается с научным руководителем или систематически срывает сроки и некачественно выполняет согласованные с научным руководителем задачи. В этом случае научный руководитель должен незамедлительно подать соответствующее заявление в свободной форме в деканат факультета, который, в свою очередь, должен официально поставить об этом обучающегося в известность;
- при подготовке отзыва на ВКР принять во внимание соблюдение обучающимся сроков выполнения работы, а также качество и своевременность выполнения рекомендаций научного руководителя;
- не допустить ВКР к государственной итоговой аттестации, если к сдаче представлена работа неудовлетворительного качества, в том числе содержащая существенные содержательные или методологические ошибки, грубо нарушающая требования профессиональной этики.

Научный руководитель проверяет окончательный вариант выпускной квалификационной работы, подтверждая это личной подписью на титульном листе, а также пишет официальный отзыв.

Заканчивается письменный отзыв руководителя формулировкой о рекомендации ВКР к защите, но без предложения конкретной оценки.

Раздел 9. Защита ВКР

Защита ВКР производится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии по установленному графику в соответствии с расписанием.

В выступлении продолжительностью до 10 минут излагаются основные результаты самостоятельно выполненной работы, основные выводы и предложения (следует кратко обосновать актуальность темы исследования, доложить о полученных результатах и конкретных рекомендациях, обратив особое внимание на собственные выводы и предложения по решению проблем в рамках избранной темы). Необходимо подготовить выступление так, чтобы излагать его содержание свободно, не читая письменного текста.

Для защиты, кроме выступления (доклада), готовятся иллюстративные материалы\ презентация, сопровождающие выступление и отражающие основные результаты работы обучающегося по исследуемой проблеме. Целесообразно использование следующих форм представления иллюстративного материала:

1. До 10 листов формата А4 в качестве иллюстративного материала. На титульном листе иллюстративных материалов указываются название темы ВКР, ФИО докладчика и научного руководителя. Листы должны быть пронумерованы и скреплены.

2. До 10 слайдов для демонстрации с помощью мультимедийного проектора.

Процедура защиты Защита ВКР происходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Ход защиты оформляется протоколом, который подписывает Председатель ГЭК.

Защита ВКР включает в себя: устный доклад обучающегося, ответы на вопросы членов ГЭК и заключительное слово обучающегося, содержащее ответ на замечания и пожелания, высказанные в отзыве научного руководителя.

Председатель государственной экзаменационной комиссии объявляет о начале очередной защиты. Секретарь комиссии называет ФИО обучающегося и тему ВКР. Слово предоставляется автору ВКР для выступления.

После окончания выступления члены комиссии, а также лица, присутствующие на защите, задают вопросы по теме ВКР, на которые он должен дать обстоятельные ответы. Если вопрос выходит за рамки темы ВКР и вызывает затруднения с ответом, то обучающемуся следует об этом заявить, подчеркнув необходимость дальнейших (специальных) исследований в данной области.

Затем предоставляется слово научному руководителю и рецензенту. В случае их отсутствия секретарь комиссии зачитывает подготовленные ими материалы – отзыв и рецензию.

В обсуждении ВКР могут принимать участие все присутствующие на защите.

Докладчик отвечает на замечания руководителя, рецензента, вопросы.

Общая оценка ВКР и ее защиты производится на закрытом заседании комиссии с учетом актуальности темы, научной новизны, теоретической и практической значимости результатов работы, оценки рецензента, отзыва руководителя, общего характера выступления, полноты и правильности его ответов на заданные вопросы. Члены ГЭК принимают решение о соответствии ВКР требованиям, предъявляемым к ВКР, установленным характеристиками и компетентностно-ориентированным учебным планом соответствующей программы. Оценка научного руководителя учитывается, но не является определяющей. После подведения итогов сообщаются оценки.

Электронная версия ВКР размещается в электронной образовательной среде вуза в т.ч. в электронном портфолио обучающегося.

9.1. Критерии оценки и шкала оценивания защиты выпускной квалификационной работы

К основным критериям оценки ВКР относятся:

— актуальность темы исследования, ясность и грамотность сформулированной темы и задач исследования, соответствие им содержания работы;

— наличие критического анализа актуальной литературы и использование рассмотренных подходов и концепций при формулировании цели, задач и вопросов исследования;

— умение и навыки работы с информацией, обоснованность и качество применения количественных и качественных методов исследования, а также наличие первичных данных, собранных или сформированных автором в соответствии с поставленными целью и задачами исследования;

— глубина проработки рекомендаций, сделанных исходя из полученных результатов, их связь с теоретическими положениями, рассмотренными в теоретической части работы (обзоре литературы), соответствие рекомендаций цели и задачам работы;

— практическая значимость работы, в том числе связь полученных результатов и рекомендаций с практикой;

— логичность и структурированность изложения материала, включая соотношение между частями работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования.

Кроме того, отдельно оцениваются оформление ВКР и соблюдение установленных требований, аккуратность оформления, корректность использования источников информации, в том числе соблюдение правил составления списка литературы, соблюдение правил профессиональной этики.

В ходе защиты членами ГЭК также оцениваются умение обучающегося вести научную дискуссию, его общий уровень культуры общения с аудиторией во время защиты и качество подготовленной презентации.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 9.1.

Шкала оценивания ВКР и ее защиты

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	1. Работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР; 2. При подготовке работы были использованы актуальные, современные материалы вкр по данной проблематике, последние достижения науки и практики в соответствующей области, эмпирические материалы, собранные в ходе практики; 3. Работа носит исследовательский характер с самостоятельными выводами и рекомендациями; 4. Доклад обучающегося содержит актуальность темы работы, характеризует степень разработанности проблематики, раскрывает цели и задачи исследования, описывает основные этапы работы над ВКР, содержит обоснование выводов и рекомендации по совершенствованию предмета исследования; 5. Ответы на вопросы исчерпывающие, свидетельствующие об отличной теоретической и практической подготовке, подтверждающие самостоятельный характер исследования.
«хорошо»	1. Работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР; 2. Работа носит исследовательский характер с самостоятельными выводами по существу исследуемой проблематики;

	3. Доклад содержит актуальность темы работы, характеризует степень разработанности проблематики, раскрывает цели и задачи исследования, описывает основные этапы работы над ВКР, содержит обоснование выводов; 4. Ответы на вопросы полные, свидетельствующие о хорошей теоретической подготовке и самостоятельном характере исследования.
«удовлетворительно»	1. Работа выполнена с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ВКР; 2. Работа носит описательный характер, содержит мало самостоятельных выводов и рекомендаций по существу исследуемой проблематики; 3. Доклад, в основном, повторяет введение к ВКР; 4. Ответы на вопросы не полные, свидетельствующие о слабой теоретической подготовке.
«неудовлетворительно»	1. Работа выполнена с грубыми нарушениями требований предъявляемых к оформлению ВКР; 2. Работа носит характер простых компиляций, без самостоятельных выводов, по большей части основана на устаревшем материале, не отвечает требованиям актуальности и новизны, либо установлен полный плагиат; 3. Доклад не подготовлен; 4. Ответы на вопросы по содержанию ВКР не даны, обучающийся не ориентируется в исследуемой проблематике и в тексте своей ВКР.

Раздел 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная учебная литература³

1. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560175> (дата обращения: 13.10.2025).
2. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для вузов / Е. В. Купцова ; ответственный редактор А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8377-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560505> (дата обращения: 13.10.2025).
3. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5733-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580926> (дата обращения: 13.10.2025).
4. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21476-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581725> (дата обращения: 13.10.2025).

³Из ЭБС университета

Дополнительная учебная литература⁴

1. Одинцов, Б. Е. Когнитивные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16201-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560630> (дата обращения: 13.10.2025).
2. Казакевич, Т. А. Документоведение. Документационный сервис : учебник и практикум для вузов / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06273-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562369> (дата обращения: 13.10.2025).
3. Федотова, М. А. Проектное финансирование и анализ : учебник для вузов / М. А. Федотова, И. А. Никонова, Н. А. Лысова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09860-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560163> (дата обращения: 13.10.2025).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике: интернет-ресурсы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Интернет-ресурсы

URL: <https://www.iprsmarthop.ru/> – электронно-библиотечная система Iprsmart.

Информационно-справочные и поисковые системы

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.con-sultant.ru>

Современные профессиональные базы данных

URL:<http://www.edu.ru/> – библиотека федерального портала «Российское образование»

URL:<http://www.prilib.ru> – Президентская библиотека

URL:<http://www.rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека

URL:<http://elibrary.rsl.ru/> – сайт Российской государственной библиотеки (раздел «Электронная библиотека»)

URL:<http://elib.gnpbu.ru/> – сайт Научной педагогической электронной библиотеки им. К.Д. Ушинского

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Офисное программное обеспечение **Microsoft Office 2016**.
2. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unity 6**.

Свободно распространяемое программное обеспечение

1. Архиватор файлов **7-Zip**.
2. Программное обеспечение для использования и редактирования файлов **Adobe Acrobat Reader**.
3. Программное обеспечение для создания, редактирования, визуализации, анализа и публикации геопространственной информации **QGIS**.
4. Программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики **Blender**.

⁴Из ЭБС университета

5. Браузер **Google Chrome**.
6. Браузер **Mozilla Firefox**.
7. Программное обеспечение для 3D печати **Ultimaker Cura**.
8. Браузер **Opera browser**.
9. Приложение **Unity Hub** предназначено для управления проектами Unity.
10. Интегрированная среда разработки для создания приложений **Visual Studio 2022**.
11. Графический интерфейс для управления репозиториями **SourceTree**.
12. Редактор исходного кода **Visual Studio Code**.
13. Программное обеспечение **Github Desktop**, которое помогает работать с файлами, размещенными на GitHub.
14. Программное обеспечение для проектирования и прототипирования дизайна цифровых продуктов **Figma**.
15. Кроссплатформенный текстовый редактор для написания программного кода **Sublime text**.
16. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unreal Engine 5.4**.
17. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр на платформу **Roblox Roblox Studio**.
18. Мультиплатформенная среда разработки **Python**.
19. Интегрированная среда разработки **Arduino IDE**.
20. Программное обеспечение для виртуализации **Oracle VirtualBox**.
21. Программное обеспечение-анализатор сетевого трафика **Wireshark**.
22. Редактор для редактирования текста и программного кода **Notepad++**.
23. Программное обеспечение **WSL** предназначено для запуска подсистемы Linux на операционной системе от Microsoft.
24. Редактор исходного кода **VSCodium**.
25. Редактор видеофайлов **Davinci Resolve**.
26. Браузер **Microsoft Edge**.
27. Система для управления версиями исходного кода программ **Git**.
28. Кроссплатформенная интегрированная среда разработки **Rider**.
29. Документоориентированная система управления базами данных **MongoDB**.
30. Платформа с открытым исходным кодом для работы с языком JavaScript **Node.js**.
31. Профессиональная программа для создания трёхмерной компьютерной графики и анимации **Houdini**.
32. Система управления тестированием ПО **TestIT**.
33. Аналитическая платформа для разработчиков игр **GameAnalytics**.
34. Аналитический инструмент для отслеживания ошибок в веб-приложениях **Firebase Crashlytics**.
35. Пространство для визуализации рабочих процессов **Kaiten**.
36. Инструмент для тестирования игр **Unity Test Framework**.
37. Кроссплатформенный фреймворк для автоматизации пользовательского интерфейса и для тестирования игр и мобильных приложений **Airtest**.
38. Инструмент для анализа производительности игр **GameBench**.
39. Специализированный веб-инструмент для организации и управления процессами тестирования на всех уровнях **TestRail**.
40. Проприетарное кроссплатформенное программное обеспечение для 3D-моделирования **Marvelous Designer**.
41. Программа для цифрового скульптинга, рисования и высокодетализированного 3D-моделирования **ZBrush**.
42. Программа для создания двухмерной (2D)-скелетной анимации **Spine**.
43. Программное обеспечение для 3D-моделирования **Plasticity**.

44. Многофункциональная программа для визуализации, текстурирования и запекания 3D-моделей в режиме реального времени **Marmoset Toolbag**.
45. Программа для создания пиксельной графики, генератор, редактор и композитор VFX **Pixel Composer**.
46. Многофункциональный растровый графический редактор **Adobe Photoshop**.
47. Программа для создания мультимедиа и компьютерной анимации **Adobe Animate**.
48. Программное обеспечение для редактирования видео и динамических изображений, разработки композиций, анимации и создания различных эффектов **Adobe After Effects**.
49. Векторный графический редактор **Adobe Illustrator**.
50. Программа для работы с материалами и быстрого текстурирования 3D-моделей **Substance Painter**.
51. Программа для создания текстур и материалов в игровой индустрии и архитектурной визуализации **Substance Designer**.
52. Программа для работы с реверансами **PureRef**.

Программное обеспечение отечественного производства:

1. Браузер **Yandex browser**.
2. Платформа для онлайн коммуникации **MTS Link**.
3. Платформа для корпоративной почты **VK WorkMail**.
4. Комплекс программного обеспечения для корпоративной защиты **VipNet**.

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Оборудование: мебель (мебель аудиторная (8 столов, 16 стульев, доска аудиторная навесная), стол преподавателя, стул преподавателя.

Технические средства обучения: персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Мебель аудиторная (столы, стулья), персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

Ректору Университета
от
обучающегося _____ кур
са
направления подготовки _____
Направленность « _____ »
_____ формы обучения

ФИО

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы

_____ тема

и назначить научным руководителем _____
ФИО

« _____ » _____ 20 ____ г.

/подпись/

Согласовано: _____ / _____ /
Ученая степень, звание, научный руководитель

_____ / _____ /
Ученая степень, звание, заведующий кафедрой

Приложение Б

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ИТ ХАБ»
(Университет ИТ ХАБ)**

Работа допущена к защите
зав. кафедрой _____
/ _____ /
« ____ » _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему _____

**Направление подготовки _____
Направленность « _____ »
Квалификация (степень) выпускника – бакалавр**

Дата представления работы
_____\n
в деканат: « ____ » _____ 20__ г
Рег. номер _____
Куратор _____
_____\n
 ФИО, подпись
ФИО, подпись

Выполнил:

 ФИО, подпись
Научный руководитель:

 должность, ученое звание, степень,

Москва, 20__

Приложение В
Отзыв научного руководителя
ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Обучающегося _____

фамилия, имя, отчество

На тему _____

1. Актуальность и практическая / теоретическая значимость темы

2. Научная новизна

3. Логическая последовательность изложения

4. Умение пользоваться методами научного исследования для развития профессиональных компетенций

5. Аргументированность и конкретность выводов и предложений

7. Умение систематизировать информационный материал

8. Достаточность использования литературных источников

9. Самостоятельность подхода к раскрытию темы
ВКР _____

10. Степень обоснованности выводов и рекомендаций

11. Качество оформления ВКР, качество иллюстративного материала

12. Замечание к работе обучающегося над ВКР

13. ВКР *соответствует/не соответствует* требованиям, предъявляемым к ВКР, *нужное* подчеркнуть
Может /не может (нужное подчеркнуть) быть рекомендована к защите на заседании ГАК
14. Обучающийся _____

_____ **фамилия, имя, отчество**

_____ заслуживает присвоения ему (ей) степени бакалавра по направлению подготовки

Направленность _____

Научный руководитель ВКР _____

_____ **ученая степень, звание, ФИО**

« _____ » _____ 20__ г.