

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)
Новороссийский филиал
Кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки»

Бялецкая Е.М.

**Методические рекомендации по подготовке и защите
выпускной квалификационной работы
по программе бакалавриата**

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.05 «Бизнес-информатика»,
Образовательная программа
«Цифровая трансформация управления бизнесом»
профиль: «ИТ-менеджмент в бизнесе»

Новороссийск 2025

Содержание

1. Общие положения.....	3
2. Определение темы ВКР	48
3. Руководство и контроль подготовки ВКР	50
4. Структура и содержание ВКР	52
5. Порядок подготовки ВКР	60
6. Требования к оформлению ВКР	61
7. Правила подготовки к защите ВКР	70
8. Критерии оценки ВКР	73
9. Особенности защиты ВКР обучающимися с ограниченными возможностями здоровья	77
Список использованных источников	78
Приложения	80

1. Общие положения

1.1. Наименование образовательной программы (ОП):

Образовательная программа по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе» (уровень бакалавриата) разработана на основе требований ФГОС ВО (приказ № 1002 от 11 августа 2016 г. «Об утверждении федерального образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата)»).

1.2. Планируемые результаты освоения ОП в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Написание бакалаврской работы и её защита позволяют проверить полученные студентом в процессе обучения знания, умения и навыки (владения), а также позволяют оценить уровень владения выпускником определенным набором компетенций, необходимых для бакалавров направления 38.03.05 «Бизнес-информатика».

В ходе подготовки и защиты ВКР выпускник должен показать результаты, свидетельствующие об обладании им следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями:

ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Знать:

– мировоззренческие, экономические и социально значимые проблемы и процессы, важнейшие политические события, применять основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

Уметь:

– использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, обладать способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы.

Владеть:

- способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы, представлениями о событиях российской и всемирной культуры.

ОК-2 – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Знать:

- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней;
- выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории.

Уметь:

- осуществлять эффективный поиск информации и критики, источников;
- анализировать закономерности развития современного общества с целью выработки четкой гражданской позиции.

Владеть:

- приемами ведения дискуссии и полемики.

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

Знать:

- основные категории экономики, экономические законы, теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия, основы экономических знаний для моделирования бизнес-процессов;
- основные микро- и макроэкономические понятия, концепции, модели;
- базовые экономические категории и законы, способствующие развитию маркетинга;
- теоретические основы технико-экономического анализа: понятие предприятия, основные параметры оценки эффективности использования основных ресурсов предприятия, методы анализа;
- логику эконометрического и математического моделирования экономических процессов;
- теорию финансов, рынка;

- сущность развития современного бизнеса и направления его развития; задачи современного стратегического менеджмента в условиях инновационного развития экономики; методики стратегического анализа потенциала организаций;
- методы проектирования и реструктуризации основных бизнес-процессов организаций; факторы конкурентоспособности компаний и принципы разработки конкурентных стратегий;
- аспекты корпоративной социальной ответственности при разработке и реализации стратегии организации;
- теоретические основы в области создания информационного общества;
- сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм;
- основные экономические понятия в контексте управления предприятием, в том числе с помощью ИС;
- основные экономические понятия в контексте интернет-технологий;
- основные факторы экономического развития, влияющие на финансовые рынки.

Уметь:

- применять понятийный и категориальный аппарат в управленческой деятельности;
- выполнять анализ эффективности использования основных и оборотных средств предприятия, проводить интерпретацию полученных результатов анализа;
- использовать основы экономических знаний для моделирования бизнес-процессов;
- использовать экономические модели в различных сферах деятельности.

Владеть:

- навыками использования основ экономических знаний для описания и моделирования бизнес-процессов организаций в различных сферах деятельности;
- навыками составления бизнес-планов инвестиционных ИТ-проектов с использованием основ экономических знаний.

ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

Знать:

- основы конституционного, гражданского, семейного, трудового, экологического, уголовного, административного, информационного права.

Уметь:

- применять нормы права в конкретной ситуации.

Владеть:

- навыками работы с нормативно-правовым материалом.

ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Знать:

- базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности;
- основы делового общения, принципы и методы организации деловой коммуникации на русском и иностранном языках.

Уметь:

- делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой);
- участвовать в дискуссиях, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы);
- создавать и редактировать тексты научного и профессионального назначения; рефериовать и аннотировать информацию;
- создавать коммуникативные материалы;
- организовать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникации на русском и иностранных языках.

Владеть:

- навыками самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации;
- навыками деловых и публичных коммуникаций.

ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные

различия

Знать:

- основы профессиональной этики; лексический и грамматический минимум иностранного языка общего и профессионального характера;
- место человека в историческом процессе, политической организации общества;
- принципы и закономерности функционирования общества как социальной системы, его структурные элементы, социальные общности и социальные институты и принципы их взаимодействия;
- базовые научные положения в области теории и практики современной психологии, необходимые для осуществления социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных норм, уважения к человеческой личности, толерантности к другой культуре.

Уметь:

- работать в команде; читать оригинальную литературу для получения необходимой информации;
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;
- использовать знания об особенностях социальных явлений и процессов при социальном взаимодействии в коллективе;
- использовать в практической деятельности знания о психологических явлениях, которые возникают и развиваются в процессе общения, взаимодействия людей; руководствоваться нравственными и этическими нормами взаимоотношений внутри профессионального коллектива;
- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию;
- анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности; управлять конфликтными ситуациями в компании; использовать количественные и качественные методы принятия управленческих решений.

Владеть:

- навыками общения в коллективе и способностью разрешения конфликтных ситуаций; навыками общения по специальности на иностранном языке;
- навыками анализа исторических источников;
- навыками анализа и управления социальными явлениями и процессами в коллективе.

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

- стилистически нейтральную наиболее употребительную лексику, относящуюся к общему языку и отражающую раннюю специализацию (базовая терминологическая лексика специальности);
- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;
- основные направления, понятия, теоретические концепции в области общей социологии;
- базовые научные положения в области теории и практики современной психологии, необходимые для личностного, общекультурного и профессионального развития;
- теоретические основы оптимизации;
- современные методы оценки качества;
- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.

Уметь:

- использовать полученные общие знания, умения и навыки в профессиональной деятельности;
- выявлять, описывать и объяснять особенности социальных явлений и процессов, составляющих предметную область научных исследований социологии;
- осуществлять эффективный поиск информации и критики источников; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам культуры;
- адекватно оценивать свои образовательные и профессиональные результаты;

- организовать поиск информации в глобальных сетях;
- планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;
- квалифицированно излагать представленную тему исследования, выделять главные материалы.

Владеть:

- навыками работы с основными типами словарей: двуязычными и одноязычными, с иноязычными источниками;
- навыками самостоятельной работы;
- способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;
- навыками системного анализа и прогнозирования социальных явлений и процессов, уметь выявлять предпосылки и направления дальнейшего развития общества и его элементов;
- навыками разработки стратегии личностного и профессионального развития в соответствии с результатами самооценки процесса самообразования и собственной профессиональной деятельности;
- способами обработки полученных эмпирических данных и их интерпретации;
- методами анализа знаний, позволяющими применять математический опыт при решении прикладных задач;
- методами и средствами самоорганизации и самообразования.

ОК-8 – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

Уметь:

- использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть:

– средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

ОК-9 – способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать:

– теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системах «среда - человек - машина»; «среда обитания - человек», правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций, средства и методы повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.

Уметь:

– проводить контроль параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека, эффективно применять средства защиты человека от негативных воздействий, проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности.

Владеть:

– навыками проведения контроля параметров среды обитания (рабочей среды) и уровня негативных воздействий среды обитания на человека, расчета параметров рабочей зоны помещений, защиты от негативных факторов.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

ОПК-1 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать:

- о требованиях информационной безопасности в области профессиональной деятельности;
- современные тенденции развития в области техники и технологий волоконной оптики и ВОЛП;
- современные методологические основы проектирования информационных систем.

Уметь:

- определять набор требований по защите информации в текущих условиях;
- учитывать тенденции развития волоконно-оптической техники связи в своей деятельности;
- использовать полученные знания для выбора методологии и технологии проектирования ИС;
- обоснованно принимать решения в части выбора инструментальных средств проектирования ИС.

Владеть:

- навыками решения профессиональных задач с использованием современных ИКТ и с учетом базовых требований информационной безопасности;
- навыками работы с российской и зарубежной научно-исследовательской литературой по тематике в области волоконно-оптических линий передачи данных;
- навыками обобщать, делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в повышении эффективности проектирования ИС.

ОПК-2 – способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

Знать:

- основные категории экономики;
- профессиональные задачи, стоящие перед коллективом, партнерами;
- профессиональные задачи, стоящие перед коллективом, с учетом направлений развития макроэкономики;

- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;
- основные термины и понятия системного анализа;
- методы исследования систем и построения моделей; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов;
- ключевые методологии управления предприятием;
- ключевые методы прикладных исследований на основе современных информационных технологий;
- теорию рынка и фирмы.

Уметь:

- применять понятийный и категориальный аппарат в управленческой деятельности;
- находить организационно-управленческие пути при решении профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами, учитывая тенденции развития отрасли, экономики страны;
- выполнять анализ эффективности использования основных и оборотных средств предприятия, проводить интерпретацию полученных результатов анализа; воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и представления информации;
- представить существенную информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человека;
- использовать комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку и передачу собираемой информации для решения поставленных задач;
- оценивать параметры моделей; содержательно интерпретировать результаты моделирования социально-экономических процессов и систем; анализировать их качество и иметь навыки их корректировки для получения удовлетворительных результатов.

Владеть:

- способностью использовать основы экономических знаний при организации и управлении коллективами;

- экономическими методами и ответственно и целеустремленно принимать организационно-управленческие решения в области профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами с учетом интересов общества;
- разными способами сбора, обработки и представления информации для решения поставленных задач;
- современными информационными и коммуникационными технологиями для приема, обработки и ведения баз данных информации;
- опытом проведения системного исследования от этапа постановки задачи и выдвижения гипотез, до анализа результатов и оформления выводов, навыками организации сложных экспертиз и выбора решений.

ОПК-3 – способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях

Знать:

- предметную область математики и информатики;
- основные приемы и методы создания программных компонентов информационных систем;
- современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия;
- ключевые принципы работы с ПК, методы сбора и обработки первичной и вторичной информации из различных источников, в том числе сети Интернет;
- назначение основных современных ИТ и средств для работы с информацией из различных источников;
- методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации информационных систем;
- сущность процесса информатизации и основные положения государственной политики в сфере информатизации;
- основные программные продукты для эконометрических и математических исследований;
- теоретические основы интернет-маркетинга;

- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, представление о корпоративных информационных системах и базах данных;
- инновационные программные продукты анализа и обработки аналитической информации.

Уметь:

- работать в коллективе, представить результаты выполнения проектов;
- проектировать и разрабатывать программное обеспечение для решения практических задач в области информационных систем и технологий;
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- применять на практике ключевые методы сбора и обработки первичной и вторичной информации из различных источников, в том числе сети Интернет;
- работать с компьютером как средством управления информацией;
- применять информационные средства и технологии для работы с информацией из различных источников.

Владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации;
- навыками работы с информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях (аналитические порталы, официальные сайты компаний-разработчиков ИСУП, систем класса ERP);
- навыками работы с компьютером как средством управления информацией, с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- методами управления и систематизации информации;
- навыками анализа и управления информацией посредством персонального компьютера и прикладного программного обеспечения, например, работы со специальными прикладными сервисами по оценке эффективности интернет-маркетинга и поисковыми системами, информацией из различных источников в сфере администрирования, программирования и конфигурирования прикладного ПО;
- современными методами сбора, расчета и анализа социально-экономических показателей;
- опытом и методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации информационных систем.

Профессиональными компетенциями (ПК):

аналитическая деятельность

ПК-1 – проведение анализа архитектуры предприятия

Знать:

- концептуальные основы архитектуры предприятия.

Уметь:

- проводить анализ с помощью основных методических приемов различных моделей архитектуры предприятия.

Владеть:

- навыками проведения анализа архитектуры предприятия в рамках различных моделей описания архитектуры предприятия.

ПК-2 – проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий

Знать:

- основные понятия, методы работы с информационными сервисами;
- основные методы сравнительного и системного анализа;
- историю создания и развития автоматизированных информационных систем;
- ключевых представителей рынка ИС и ИКТ;
- особенности проведения исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;
- основные стадии и этапы жизненного цикла программного средства; структуру программы и модульного программирования; методы разработки структуры программы; порядок разработки программного модуля; понятие структурного программирования;
- теорию рынка и фирмы;
- основные принципы, правила и методы проведения исследований и анализа рынка информационных систем и коммуникативных технологий.

Уметь:

- разрабатывать контент с неопределенными свойствами;

- проводить анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;
- использовать корпоративные автоматизированные системы;
- проводить исследования и анализа рынка информационных систем и информационно- коммуникативных технологий;
- идентифицировать процессы информатизации и определять основные положения государственной политики в сфере информатизации;
- определять стадии и этапы жизненного цикла прикладного программного обеспечения; разрабатывать структуру прикладного программного обеспечения; анализировать характеристики программного модуля; использовать структурное программирование; производить пошаговую детализацию;
- анализировать и выявлять проблемы экономического характера при анализе деятельности фирмы на рынке (конкуренция, ценовая дискриминация), предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты, разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений;
- формировать итоговые отчеты и презентации результатов маркетинговых исследований;
- использовать результаты маркетинговых исследований;
- организовывать, проводить маркетинговые исследования и оценивать их эффективность.

Владеть:

- основными методами работы с информационными ресурсами;
- навыками анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;
- навыками проведения исследования и анализа рынка ИС и ИКТ;
- методами исследования потребителей, конкурентов и других субъектов маркетинговой среды фирмы;
- технологиями формирования структуры маркетинговых исследований;
- приемами сбора и обработки маркетинговой информации;
- навыками использования теоретических знаний для принятия верных практических решений при формировании ценовой политики фирмы и конкурентной борьбе.

ПК-3 – выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом

Знать:

- принципы и типовые решения по организации ИС и ИКТ для управления бизнесом;
- ключевые элементы и особенности работы информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом;
- состав и особенности функционирования автоматизированных информационных систем;
- рынок аналитических информационных систем;
- основные принципы выбора ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методологию внедрения ИС;
- экономико-математические методы решения прикладных задач;
- основные бухгалтерские информационные системы и прочие ИС, СППР и ИКТ для управления бизнесом;
- рынок ИКТ по различным направлениям бизнес-задач, принципы и критерии сравнения ИС.

Уметь:

- определять эффективность применения возможных решений ИС и ИКТ решения для управления бизнесом в конкретных условиях;
- формировать конструктивные предложения и рекомендации по выбору и совершенствованию информационных систем и информационно-коммуникативных технологий для управления бизнесом;
- применять полученные теоретические знания и принимать обоснованные решения по выбору инструментальных средств при решении управленческих и финансовых задач;
- консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом;
- формировать требования к системам поддержки принятия решений;
- принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности;

- проводить сравнительный анализ и рациональный выбор ИС и ИКТ решения для управления бизнесом.

Владеть:

- знаниями необходимыми для выбора состава оборудования, необходимого для реализации принятого решения;
- принципами проведения анализа и отбора ИС и ИКТ решения для управления бизнесом;
- навыками выбора рациональных бухгалтерских ИС и других ИС, СППР и ИКТ для управления бизнесом в соответствии с целями и задачами организации;
- навыками применения современных математических методов и программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов;
- навыками оценки эффективности внедрения ИС и ИКТ управления бизнесом;
- навыками консультационной деятельности по вопросам развития информационных систем и информационно-коммуникативных технологий для управления бизнесом.

ПК-4 – проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях

Знать:

- рынки информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;
- ключевые элементы и особенности инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях;
- основные направления развития информационных технологий, методы анализа инноваций;
- назначение и виды ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; методологию внедрения ИС;
- основные принципы планирования и реализации маркетинговых исследований, типовые структуры рынка;
- основные направления инновационной деятельности в стране и в других развитых странах мира.

Уметь:

- исследовать и анализировать рынки информационных систем;
- исследовать и анализировать существующие информационно-коммуникационные технологии и применять их в работе;
- использовать основные методы сбора, верификации и обработки информации при проведении исследований и анализе рынка ИС и ИКТ;
- принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности;
- проводить оценку проектов информационных, организационных и коммуникативных инноваций с использованием математического и программного инструментария;
- проводить анализ инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях.

Владеть:

- методиками исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;
- методиками исследования и анализа передовых информационно-коммуникационные технологии и применять их в работе;
- ключевыми методиками для оценки рынка и долей крупнейших игроков, как в стоимостном, так и в натуральном выражении;
- навыками выбора рациональных ИС и ИКТ-решений для управления бизнесом.

организационно-управленческая деятельность

ПК-5 – проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий

Знать:

- методы исследования систем и построения моделей; основные особенности операционного исследования;
- основные методы обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- ключевые аспекты и особенности ИТ-инфраструктуры предприятия;
- элементы ИТ-инфраструктуры предприятия, принципы работы ИТ-службы предприятия;

- принципы процессного подхода, состав процессов управления информационными ресурсами и технологиями;
- сущность методологии имитационного моделирования бизнес-процессов сложных систем;
- способы проведения обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- принципы построения ИТ-инфраструктуры предприятий.

Уметь:

- проводить анализ предметной области и определять задачи, для решения которых целесообразно применять методы теории систем; выявлять информационные потребности и формализовать требования заказчика;
- проводить аудит ИТ-инфраструктуры предприятия методов с целью повышения ее эффективности;
- проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- осуществлять сбор информации об ИТ-инфраструктуре предприятия, составлять схемы бизнес-процессов;
- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
- осуществлять содержательное описание бизнес-процессов предприятия в терминах предметной области в интересах имитационного моделирования;
- проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- осуществлять изучение деятельности и особенностей построения ИТ-инфраструктуры предприятий.

Владеть:

- опытом проведения системного исследования от этапа постановки задачи и выдвижения гипотез до анализа результатов и оформления выводов;
- навыками формализации информационных потребностей пользователей с использованием положений общей теории систем (системного анализа);
- методами рационального построения ИТ-инфраструктуры предприятий для управления бизнесом;

- проведением обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- навыками структурного анализа бизнес-процессов объекта и их графической формализации;
- навыками проектирования информационных систем с использованием современных инструментальных средств;
- методологиями ITIL и ITSM, методиками оценки эффективности ИТ-проектов;
- навыками создания информационно-функциональной модели деятельности предприятия;
- навыками исследования и поиска новых моделей и методов совершенствования ИТ-инфраструктуры предприятия.

ПК-6 – управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)

Знать:

- виды контента информационных ресурсов организации и Интернет-ресурсов;
- этапы жизненного цикла цифрового контента и процессы управления контентом;
- процессов создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);
- методику управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессы создания и использования информационных сервисов;
- процессы управления жизненным циклом контента организации;
- методы управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

Уметь:

- управлять процессами жизненного цикла контента организации и Интернет-ресурсов;
- управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);
- управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсами, процессами создания и использования информационных сервисов;

– проводить анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга и разрабатывать рекомендации по их совершенствованию.

Владеть:

- навыками управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов;
- навыками создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);
- методами управления процессами жизненного цикла контента и Интернет-ресурсов;
- методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);
- навыками работы с ИТ-решениями, обеспечивающими поддержку процедур управления контентом организации.

ПК-7 – использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий

Знать:

- современные стандарты деятельности предприятия;
- современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия;
- современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов;
- современные методологии и технологии проектирования ИС;
- стандарты и методы планирования проектов;
- основные стадии и этапы жизненного цикла информационной системы;
- структуру информационной системы;
- методы разработки структуры информационной системы;
- компоненты архитектуры ИС;
- структуру, состав, задачи и значение ИТ-инфраструктуры организации;
- классификацию и характеристики аппаратных и программных средств.

Уметь:

- использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия;
- выбирать методологию и технологию проектирования ИС;
- применять современные методы управления проектами и сервисами ИС;
- определять стадии и этапы жизненного цикла информационной системы;
- разрабатывать структуру информационной системы;
- обосновывать выбор технических и программных средств ИТ-инфраструктуры организации;
- анализировать показатели эффективности информационных систем.

Владеть:

- методами применения стандартов для разработки регламентов;
- инструментарием управления проектами создания, внедрения и развития ИС;
- навыками формулирования требований к ИС; навыками проектирования информационных систем с использованием современных инструментальных средств; навыками организации экспертиз и выбора решений;
- опытом проектирования информационной системы, использования структурного программирования и модульного программирования;
- навыками обоснования ценности для бизнеса работ по улучшению процессов управления ИТ;
- навыками разработки системы метрик для оценки процессов управления ИТ, связанной с метриками предприятия или организации.

ПК-8 – организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия

Знать:

- современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия;
- методологии управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры организации;

- рекомендации международных стандартов по управлению процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры организации;
- методы и системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

Уметь:

- использовать рекомендации международных стандартов и методы управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры организации;
- использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия.

Владеть:

- методами управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры организации.
- инструментарием управления проектами создания, внедрения и развития информационных систем.

ПК-9 - организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия

Знать:

- основные процессы ИТ-инфраструктуры;
- методологии построения и управления ИТ-инфраструктурой организации;
- основные стандарты в области применения информационных технологий;
- о принципах управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.

Уметь:

- выполнять формализацию требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия;
- определять способы взаимодействия с клиентами и партнерами с учетом требований информационной безопасности.

Владеть:

- навыками установления соответствия целей и задач ИТ-организации бизнес-целям и стратегии предприятия или компании;
- навыком минимизации рисков ИБ при взаимодействии с клиентами и партнерами.

ПК-10 – умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

Знать:

- методы организации продаж и маркетинговой деятельности в сфере ИКТ;
- теоретические основы интернет-маркетинга;
- технологии и особенности реализации проектных решений электронной коммерции;
- особенности позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке;
- сущность и значение информации в развитии современного общества и ключевые принципы формирования потребительской аудитории в сети «Интернет»;
- ключевые элементы и особенности реализации деятельности электронного предприятия на глобальном рынке и в сети «Интернет».

Уметь:

- планировать рекламные кампании и организовывать продажи ИКТ с помощью актуальных ИКТ-средств;
- проводить анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга и разрабатывать рекомендации по их совершенствованию;
- формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ;
- позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке и формировать конструктивные предложения по созданию потребительской аудитории и осуществления взаимодействия с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Владеть:

- навыками взаимодействия с потребителями и организации продаж в сети «Интернет»;

- навыками работы со специальными прикладными сервисами по оценке эффективности интернет-маркетинга и поисковыми системами;
- информацией об особенностях реализации процессов электронной коммерции; навыками формирования потребительской аудитории;
- навыками осуществления взаимодействия с потребителями в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- навыками консультационной деятельности по вопросам развития электронного предприятия на глобальном рынке и в сети «Интернет».

ПК-11 – умение защищать права на интеллектуальную собственность

Знать:

- основные права на интеллектуальную собственность организаций;
- основные законы и нормативные акты в области интеллектуальной собственности и безопасности информации;
- общие принципы правовой охраны и основные институты интеллектуальной собственности.

Уметь:

- определять оптимальные способы защиты права интеллектуальной собственности.

Владеть:

- методами и средствами защиты информации;
- навыками защиты права интеллектуальной собственности.

проектная деятельность

ПК-12 – умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

Знать:

- теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия, технико-экономического анализа:

понятие предприятия, основные параметры оценки эффективности использования основных ресурсов предприятия, методы анализа;

– структуру технико-экономического обоснования, основные бизнес-процессы предприятия, показатели финансового и инвестиционного анализа;

– ключевые методики оценки экономической эффективности проектов по внедрению ERP-систем и корпоративных порталов;

– основные методики анализа информации.

Уметь:

– выполнять анализ эффективности использования основных и оборотных средств предприятия, проводить интерпретацию полученных результатов анализа; воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

– анализировать хозяйственную деятельность организации и интерпретировать полученные результаты анализа;

– выполнять сбор и обработку информации о бизнес-процессах предприятия, осуществлять расчет технико-экономических показателей проектов;

– выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия на основе внедрения систем ERP;

– обобщать, проводить анализ и воспринимать экономическую информацию, осуществлять постановку цели и выбор путей ее достижения.

Владеть:

– приемами технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию деятельности предприятия, методами математического аппарата для обработки, анализа и систематизации информации;

– навыками сравнительного и факторного анализа, анализа товарной политики предприятия, в том числе посредством программного обеспечения;

– навыками самостоятельной разработки технико-экономического обоснования проектов;

– навыками интерпретации результатов оценки экономической эффективности проектов по внедрению систем класса ERP;

– навыками использования культуры мышления для разработки рекомендаций по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-

инфраструктуры предприятия.

ПК-13 – умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

Знать:

- методы технического проектирования;
- принципы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;
- сущность методологии имитационного моделирования бизнес-процессов сложных систем;
- сущность развития современного бизнеса и направления его развития;
- задачи современного стратегического менеджмента в условиях инновационного развития экономики;
- методики стратегического анализа потенциала организаций;
- методы проектирования и реструктуризации основных бизнес-процессов организации;
- факторы конкурентоспособности компаний и принципы разработки конкурентных стратегий;
- аспекты корпоративной социальной ответственности при разработке и реализации стратегии организации;
- ключевые современные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия.

Уметь:

- разрабатывать и анализировать технические решения для различных инфокоммуникационных объектов;
- проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;
- проектировать и внедрять имитационные модели с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов;
- анализировать происходящие в стране и на предприятии финансовые процессы, давать им объективную оценку, находить пути выхода из кризисных ситуаций;

- применять на практике методологические подходы, принципы, методы и модели стратегического менеджмента;
- выбирать миссию и стратегические цели организации;
- формировать и анализировать варианты стратегических управленческих решений;
- оценивать эффективность стратегий и управленческих действий по развитию компаний;
- использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач;
- осуществлять выбор проектных решений и разрабатывать программу внедрения прикладного ПО в соответствии со стратегическими целями и бизнес-процессами организации.

Владеть:

- методами создания технических решений вычислительных сетей;
- навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;
- навыками проектирования и внедрения имитационных моделей с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов;
- навыками использования теоретических знаний для принятия верных управленческих решений в области финансов;
- навыками постановки и решения задач стратегического менеджмента с позиций системного подхода;
- методами стратегического планирования процессов управления; готовностью участвовать в реализации программы организационных изменений, способностью преодолевать локальное сопротивление изменениям;
- навыками проектирования и внедрения прикладного программного обеспечения на базе современных платформ различных вендоров.

ПК-14 – умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами

Знать:

- основные понятия теории управления проектами;
- классификацию проектов;

- методы планирования проектов;
- основные особенности научного метода познания; логические методы и приемы научного исследования;
- основные понятия и термины программного средства, понятие специфики разработки программного средства;
- основные стадии и этапы жизненного цикла информационной системы;
- понятия качества программного средства; этапы внешнего описания программного средства;
- основные стадии и этапы жизненного цикла информационной системы.

Уметь:

- осуществлять методологическое обоснование научного исследования;
- проводить анализ выполнения работ проекта; использовать приемы работы с информационно-поисковыми средствами;
- обосновывать управленческие решения при управлении проектами;
- определять стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; разрабатывать структуру информационной системы; определять критерии качества информационной системы; определять требования к программному средству; использовать методы контроля внешнего описания информационной системы; строить архитектуру информационной системы;
- использовать методы контроля внешнего описания информационной системы.

Владеть:

- навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов;
- опытом работы с современными программными средствами поддержки управления проектами;
- навыками проектирования информационных систем с использованием современных инструментальных средств;
- опытом составления документации процесса создания информационной системы.

ПК-15 – умение проектировать архитектуру электронного предприятия

Знать:

- теоретические основы построения архитектур предприятия;
- процесс разработки и эксплуатации АИС;
- методы построения электронного бизнеса, его инструментария при работе на различных сегментах рынка;
- основы функционального подхода к моделированию предприятия и управлению;
- основы процессного подхода к моделированию предприятия и управлению;
- основные характеристики и свойства бизнес-процессов организации, их структуризацию, принципы описания и моделирования бизнес-процессов электронного предприятия;
- стандарты, языки и программный инструментарий для моделирования и описания бизнес-процессов электронных предприятий и их информационного обеспечения;
- этапы реализации ИТ-архитектуры электронного предприятия;
- основы построения процесс-модели электронного предприятия.

Уметь:

- использовать современные методологии и средства проектирования и построения архитектур предприятия;
- объединять возможности нескольких программных продуктов для создания приложений;
- использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты;
- применять процессный подход для моделирования и описания прикладных процессов и их информационного обеспечения;
- проводить моделирование и описание бизнес-процессов электронного предприятия в контексте его архитектуры.

Владеть:

- навыками применения основных принципов и методик описания и разработки архитектуры предприятия и ее отдельных доменов;
- современными методами проектирования и эксплуатации информационных систем управления;
- навыками работы в различных секторах электронного бизнеса;
- инструментальными средствами для моделирования и описания

- бизнес-процессов организации и их информационного обеспечения;
- навыками позиционирования бизнес-процессов в контексте архитектуры предприятия по процессным и информационным связям.

ПК-16 – умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов

Знать:

- знать виды контента информационных ресурсов электронных предприятий и Интернет-ресурсов;
- знать методы разработки контента электронных предприятий и Интернет-ресурсов;
- знать методы разработки ИТ-сервисов предприятий электронного бизнеса;
- принципы разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов;
- основы web-технологий.

Уметь:

- разрабатывать контент сайта и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов.
- уметь разрабатывать контент электронных предприятий и Интернет-ресурсы;
- уметь разрабатывать ИТ-сервисы электронных предприятий.

Владеть:

- навыками разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов.
- методами разработки контента электронных предприятий и Интернет-ресурсов;
- методами разработки ИТ-сервисов электронного бизнеса.

научно-исследовательская деятельность

ПК-17 – способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования

Знать:

- основные термины и понятия системного анализа;
- методы исследования систем и построения моделей;
- математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов;
- основные математические методы в контексте анализа данных.

Уметь:

- применять основные математические методы и инструментальные средства в профессиональной деятельности для решения прикладных задач и исследования объектов профессиональной деятельности;
- строить математические модели объектов профессиональной деятельности;
- использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

Владеть:

- методами системного анализа;
- навыками решения оптимизационных задач с ограничениями;
- навыками применения инструментов математического моделирования;
- методами статистического анализа и прогнозирования случайных процессов.

ПК-18 – способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

Знать:

- соответствующий математический аппарат для визуализации бизнес-информации и последующего ее анализа;
- основные параметры оценки качества визуализации данных;
- основные методы и средства решения задач анализа данных;
- иметь представление об основных тенденциях развития теории и практики данных и методах работы с ними;
- комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее

корректировку и передачу собираемой информации для решения поставленных задач;

- основные способы и методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- особенности построения отдельных видов (классов) моделей;
- экономические коэффициенты, модели и методики финансово-экономического анализа, применяемые аналитические инструментальные средства;
- теоретические основы технико-экономического анализа: понятие предприятия, основные параметры оценки эффективности использования основных ресурсов предприятия, методы анализа;
- знать возможности (функционал) инструментальных средств для обработки, анализа и систематизации бизнес-информации.

Уметь:

- разрабатывать системы математического обеспечения при решении научно-технических и производственных задач различных профилей;
- собирать и анализировать информацию по решаемой задаче, составлять ее математическое описание, обеспечивать накопление, анализ и систематизацию собранных данных с использованием современных методов автоматического сбора и обработки информации;
- оценивать возможности и методы более рационального способа решения задач широкого профиля;
- использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг;
- проверять качество модели и её параметров;
- осуществлять экономические расчеты, в том числе с использованием программных продуктов, формировать и оформлять аналитические отчеты;
- применять соответствующий математический аппарат для визуализации бизнес-информации;
- определять основные параметры оценки качества визуализации данных;
- применять инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации бизнес-информации.

Владеть

- владеть соответствующим математическим аппаратом для выбора оптимальной диаграммы для визуализации количественных данных;
- владеть соответствующим математическим аппаратом для определения основных параметров оценки качества визуализации данных;
- методами и инструментальными средствами для обработки, анализа и систематизации бизнес-информации по теме исследования.

ПК-19 – умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований**Знать:**

- требования к оформлению и содержанию научного отчета, статьи или доклада;
- основные методы обобщения и анализа информации;
- ключевые элементы и особенности формирования научно-технических отчетов, научных публикаций и презентаций;
- основные требования к подготовке и оформлению презентаций.

Уметь:

- готовить материалы для научного отчета, статьи, доклада или презентации;
- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;
- представлять результаты исследований в виде научных публикаций, научно-технических отчетов, рефератов;
- по результатам выполненных исследований готовить научно-технические отчеты, научные публикации, презентации, в том числе, с использованием современного прикладного инструментария.

Владеть:

- навыками выступлений с докладами на конференциях, семинарах;
- навыками создания научно-технических отчетов, презентаций, подготовки научных публикаций по результатам выполненных исследований;
- информационными технологиями для отражения результатов практической деятельности, в том числе научных исследований;
- навыками формирования основных выводов по результатам выполненных исследований и представления их в форме научно-технических

отчетов, научных публикаций, презентаций.

консалтинговая деятельность

ПК-20 – умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

Знать:

- этапы внедрения процессного подхода в организации;
- основные сферы применения моделирования бизнес-процессов;
- ключевые принципы совершенствования бизнес-процессов, графические нотации для описания бизнес-процессов;
- компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия для проведения анализа существующей ИТ-инфраструктуры предприятия;
- основные принципы организации проектной деятельности и профессиональную терминологию;
- архитектуру информационных систем предприятий и организаций;
- особенности консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.

Уметь:

- анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач;
- вести деловые переговоры в профессиональной области и осуществлять деловую переписку;
- проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов;
- консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.

Владеть:

- представлением о процессном подходе и процессно-ориентированной организации;
- современным инструментарием управления человеческими ресурсами;
- навыками общения с представителями заказчика в профессиональной

области;

- навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов;
- навыками консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.

ПК-21 – умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия

Знать:

- основные законы, нормативные акты, международные и национальные стандарты в области информационной безопасности и защиты информации;
- основные информационные процессы, источники и каналы утечки информации на защищаемых объектах;
- основы построения систем обработки, передачи и хранения информации, их современное состояние развития;
- о принципах управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;
- методы и средства защиты информации и управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.

Уметь:

- консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры организации;
- оценивать информационные риски и строить эффективную систему управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;
- анализировать и оценивать социальную информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; воспроизводить и корректно использовать основные понятия, связанные с обработкой, хранением, передачей и защитой информации в компьютерных системах.

Владеть:

- навыками определения приоритетных вопросов в области управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;

- методами и средствами защиты информации в компьютерных системах;
- навыками консультирования в области управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.

ПК-22 – умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов

Знать:

- теоретические основы построения архитектур предприятия;
- типовые технические, информационные, программные и другие средства АИС;
- ключевые аспекты и особенности электронных предприятий;
- структуру рынка электронной коммерции;
- методики создания и развития электронных предприятий и их компонентов.

Уметь:

- проводить анализ основных моделей и методов управления организацией на основе архитектурных подходов;
- использовать компьютерную технику в режиме пользователя для решения управлеченческих задач;
- консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий;
- сопровождать информационные системы и сервисы;
- уметь применять методику создания и развития электронных предприятий и их компонентов;
- умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов.

Владеть:

- навыками применения методов повышения эффективности деятельности путем применения инструмента архитектуры предприятия;
- перспективными информационными технологиями в области электронного бизнеса;
- навыками создания электронных предприятий и их компонент;
- навыками решения управлеченческих задач с использованием новых информационных технологий;

- методиками создания и развития электронных предприятий и их компонентов.

ПК-23 – умение консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом

Знать:

- ключевые факторы выбора ИС и ИКТ управления бизнесом;
- основные аспекты бухгалтерских, финансовых, налоговых, производственных и др. ИС и ИКТ для управления бизнесом, их роль и назначение;
- ключевых представителей рынка корпоративных информационных систем;
- жизненный цикл автоматизированных ИС;
- варианты стратегий, методы разработки стратегических альтернатив и выбора конкретной стратегии организации на основе ИКТ.

Уметь:

- консультировать заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом;
- проводить анализ рынка бухгалтерского, финансового, налогового, производственного и др. ПО и ИТ, осуществлять выбор ИС и ИКТ в соответствии с требованиями заказчика;
- создавать документы в среде выбранных ППП;
- разрабатывать мероприятия по реализации стратегий компании в области ИКТ.

Владеть:

- навыками оценки эффективности внедрения ИС и ИКТ управления бизнесом;
- навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору бухгалтерского программного и другого программного обеспечения для эффективного управления бизнесом;
- методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий;
- навыками проведения научных исследований для выработки стратегических решений в области ИКТ.

ПК-24 – умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия

Знать:

- методологии построения и управления ИТ-инфраструктурой организаций;
- рекомендации международных стандартов по управлению ИТ-услугами;
- методы и системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия;
- принципы консультации заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

Уметь:

- определять ресурсы, необходимые для обеспечения надежности функционирования информационных систем;
- оптимизировать ИТ-процессы;
- консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

Владеть:

- навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия;
- навыками консультирования заказчиков в области организации управления ИТ.

инновационно-предпринимательская деятельность

ПК-25 – способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка

Знать:

- принципы выделения целевых сегментов ИКТ-рынка;
- процессы управления электронными предприятиями и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний;
- особенности целевых сегментов ИКТ-рынка.

Уметь:

- описывать целевые сегменты ИКТ-рынка;

- разрабатывать бизнес-планы создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.

Владеть:

- методиками выделения и описания целевых сегментов ИКТ-рынка;
- навыками организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия; инструментарием для описания целевых сегментов ИКТ-рынка.

ПК-26 – способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ

Знать:

- теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия.

Уметь:

- выполнять анализ эффективности использования основных и оборотных средств предприятия, проводить интерпретацию полученных результатов анализа;
- воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

Владеть:

- приемами технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию деятельности предприятия, методами математического аппарата для обработки, анализа и систематизации информации.

ПК-27 – способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг

Знать:

- основные методы, особенности и лучшие практики продвижения инновационных программно- информационных продуктов и услуг.

Уметь:

- отбирать и использовать подходящие лучшие практики продвижения инновационных программно- информационных продуктов и услуг.

Владеть:

- методиками сравнения и отбора успешных практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг, способами

использования лучших практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг;

– навыками консультационной деятельности по вопросам продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг.

ПК-28 – способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ

Знать:

- способы создания новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ;
- ключевые элементы и особенности инновационных бизнес-проектов в сфере ИКТ.

Уметь:

- создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ.

Владеть:

- навыками создания новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ;
- навыками консультационной деятельности по вопросам создания инновационных бизнес-проектов в сфере ИКТ.

Профиль ИТ-менеджмент в бизнесе:

ПКП-1 – способность формировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних бизнес-потребностей

Знать:

- стандарты и методики оценки качества;
- стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ;
- способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ;
- методологии построения и управления ИТ-инфраструктурой организаций;
- рекомендации международных стандартов по управлению ИТ-услугами;
- методы и системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

Уметь:

- формировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ;
- контролировать качество ресурсов ИТ;
- определять соответствие качества ресурсов ИТ потребностям (SLA);
- формировать целевое качество ресурсов ИТ и контролировать его достижение;
- организовать формирование и совершенствование системы показателей качества ресурсов ИТ, критериев их оценки;
- контролировать и анализировать текущие значения показателей качества ресурсов ИТ;
- планировать целевые значения показателей качества ресурсов ИТ с учетом потребностей;
- определять ресурсы, необходимые для обеспечения надежности функционирования информационных систем;
- оптимизировать ИТ-процессы;
- организовать достижение целевых значений показателей качества ресурсов ИТ с учетом потребностей.

Владеть:

- навыками консультирования в области организации управления ИТ;
- методами контроля качества ресурсов ИТ;
- методами анализа качества ресурсов ИТ, целей, приоритетов и ограничений управления качеством ресурсов ИТ.

ПКП-2 - способность к управлению экономикой и финансами ИТ**Знать:**

- теорию финансов;
- основные категории экономики и экономические законы;
- теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия;
- основы экономических знаний для управления экономикой и финансами ИТ;
- основные микро- и макроэкономические понятия, концепции и модели для управления экономикой и финансами ИТ;

- логику эконометрического и математического моделирования экономических процессов с целью эффективного управления экономикой и финансами ИТ;
- теорию рынка;
- сущность и основные задачи современного стратегического и информационного менеджмента в условиях инновационного развития экономики;
- методики стратегического анализа потенциала организаций;
- методы проектирования и реинжиниринга бизнес-процессов организаций;
- факторы, влияющие на конкурентоспособность компаний и принципы разработки конкурентных стратегий;
- сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибылей организаций;
- основные экономические понятия в контексте управления предприятием и финансами, в том числе с помощью компьютерных информационных систем;
- основы современных интернет-технологий, ИКТ и КИС для эффективного управления предприятиями и финансами в едином информационном пространстве;
- основные факторы экономического развития, влияющие на финансовые рынки и показатели развития и конкурентоспособности предприятий.

Уметь:

- применять понятийный и категориальный аппарат управленческой деятельности с целью эффективного управления бизнес-процессами предприятий и финансами ИТ;
- выполнять анализ эффективности использования основных и оборотных средств предприятия, финансов ИТ, проводить интерпретацию полученных результатов анализа;
- использовать основы экономических знаний для описания, моделирования, совершенствования бизнес-процессов управления организациями и финансами ИТ;
- использовать экономические модели в различных сферах экономики и управления финансами ИТ.

Владеть:

- навыками использования основ экономических знаний для описания и моделирования бизнес-процессов организаций в различных сферах экономики и управления финансами ИТ;
- навыками составления бизнес-планов инвестиционных ИТ-проектов с использованием основ экономических знаний;
- логикой эконометрического и математического моделирования экономических процессов с целью эффективного управления экономикой и финансами ИТ.

ПКП-3 – умение разрабатывать эффективные коммуникации между ИТ-персоналом и бизнес-пользователями**Знать:**

- методологии построения эффективных коммуникаций между ИТ-персоналом и бизнес-пользователями для управления ИТ-инфраструктурой организации.

Уметь:

- использовать методы построения эффективных коммуникаций между ИТ-персоналом и бизнес-пользователями для управления ИТ-инфраструктурой организации.

Владеть:

- навыками построения эффективных коммуникаций между ИТ-персоналом и бизнес-пользователями для управления ИТ-инфраструктурой организации.

ПКП-4 – способность организовать процесс управления изменениями информационной среды организации**Знать:**

- структуру интегрированного информационного пространства организации;
- процессный подход к управлению ИТ-средой организации;
- основные положения стандарта ITSM (IT Service Management) и процессы управления ИТ-средой организации;

- основные положения концепции управления ИТ-ресурсами – Microsoft Operations Framework (MOF);
- основные подходы, методы и модели управления проектами внедрения КИС в прикладных решениях на основе платформы Microsoft и других ведущих вендоров в области ИТ и ИС;
- современное законодательство, нормативные документы и методические материалы, регулирующие электронный бизнес;
- современные методы и средства защиты информации электронных предприятий;
- организацию процесса управления изменениями ИТ-инфраструктуры предприятий электронного бизнеса.

Уметь:

- применять процессный подход к управлению ИТ-средой организации;
- применять основные положения стандарта ITSM (IT Service Management) для организации процессов управления изменениями информационной среды организации;
- применять основные положения концепции управления ИТ-ресурсами – Microsoft Operations Framework (MOF);
- применять современное законодательство, нормативные документы и методические материалы, регулирующие электронный бизнес;
- применять современные методы и средства защиты информации электронных предприятий;
- организовать процесс управления изменениями ИТ-инфраструктуры предприятий в том числе предприятий электронного бизнеса.

Владеть:

- современными методами и средствами защиты информации электронных предприятий;
- способностью организации процесса управления изменениями ИТ-инфраструктуры предприятий в том числе предприятий электронного бизнеса;
- навыками обобщать, делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в области информационных технологий;
- основными подходами и методами управления проектами внедрения КИС в прикладных решениях на основе платформы Microsoft и других ведущих вендоров в области ИТ и ИС;
- основами процессного подхода к управлению ИТ-средой организации;

- основными положениями стандарта ITSM (IT Service Management) для организации процессов управления изменениями информационной среды организации;
- основными положениями концепции управления ИТ-ресурсами – Microsoft Operations Framework (MOF).

ПКП-5 – умение разрабатывать системы управления знаниями и компетенциями

Знать:

- структуру и схемы функционирования систем управления знаниями;

Уметь:

- разрабатывать системы управления знаниями;

Владеть:

- методами разработки систем управления знаниями и компетенциями.

ПКП 6 – умение консультировать заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса

Знать:

- базовые стандарты и методические подходы управления жизненным циклом КИС и ИТ;
- методику внедрения проектов КИС и ИТ, обучения и консультирования заказчиков с целью трансформации бизнеса;

Уметь:

- применять методику внедрения проектов КИС, обучения и консультирования заказчиков;
- применять методы продвижения информационных продуктов для трансформации бизнеса.

Владеть:

- методикой внедрения проектов КИС, обучения и консультирования заказчиков;
- навыками обучения и продвижения ИТ и ИС для трансформации бизнеса.

2. Определение темы ВКР

Тема ВКР должна соответствовать направлению «Бизнес-информатика». Существенными аспектами данного направления являются:

- наличие организационно-экономической задачи исследования (бизнес-задачи);
- наличие организационно-экономического объекта для реализации рассматриваемого решения задачи (чаще всего в форме предприятия или его подразделения);
- наличие анализа и синтеза архитектуры предприятия или его информационной системы;
- использование информационных технологий, как ключевого инструментария решения задачи.

Перечень тем ВКР формируется и ежегодно актуализируется кафедрой «Информатика, математика и общегуманитарные науки» совместно с представителями организаций-работодателей, обсуждается и утверждается на заседании кафедры «Информатика, математика и общегуманитарные науки».

Тема ВКР должна быть актуальной, иметь научное и прикладное значение.

Кафедра доводит до сведения обучающихся перечень тем ВКР не позднее 15 сентября текущего учебного года, размещая информацию на web-странице кафедры «Информатика, математика и общегуманитарные науки» сайта Новороссийского филиала Финуниверситета (раздел «Дипломнику» по адресу <http://www.old.fa.ru/fil/chair-novoross-matem/Pages/diplom.aspx>).

Студенту предоставляется право самостоятельно выбрать на кафедре тему из утвержденного перечня тем или предложить собственную тему, предоставив на имя заведующего кафедрой обоснование целесообразности ее разработки. При этом за основу ВКР могут быть взяты курсовые работы, над которыми студент работал в процессе обучения в университете. Заведующий кафедрой имеет право аргументировано отклонить инициативную тему ВКР или (при согласии студента) её переформулировать.

Данные рекомендации рассматривают две формы выпускных квалификационных работ бакалавров: работу **практической направленности** и работу **научного или методического характера**.

В работах первой формы акцент должен быть сделан на проектных решениях для конкретного предприятия с использованием типовых средств реализации.

Работы второй формы формируются вокруг решений по использованию или разработке метода решения проблемы (задачи). Здесь акцент делается на теоретическую проработку, а объект носит обобщенный, типовой характер.

Формулировка темы должна содержать наименование организационно-экономической задачи, решаемой в контексте информационной системы организации или с использованием современных ИТ, и наименование объекта, для которого решается задача.

В качестве организационно-экономической задачи может выступать задача (группа задач), характерная для любого функционала информационной системы менеджмента. Например, Проект автоматизированной системы диспетчерского управления водоснабжением МУП «Водоканал».

В качестве объекта, для которого разрабатывается решение задачи, может выступать организация, ее подразделение, типовое предприятие или его подразделение. Также вариантом объекта может быть комплекс бизнес-процессов, характерных для относительно большой группы предприятий. Например, объектом может быть конкретное предприятие или его обособленное территориально подразделение, а также функциональное подразделение – логистическое управление, склад готовой продукции, финансовая служба, ИТ-департамент и т.д.

Закрепление темы ВКР осуществляется на основании заявления студента на имя заведующего кафедрой (Приложение 1). Закрепление тем и руководителей ВКР за обучающимися осуществляется приказом филиала в установленном порядке не позднее 30 октября текущего года.

Бланк заявления на выбор темы ВКР размещён на Web-странице кафедры «Информатика, математика и общегуманитарные науки» сайта Новороссийского филиала Финуниверситета в разделе «Дипломнику» по адресу (<http://www.old.fa.ru/fil/chair-novoross-matem/Pages/diplom.aspx>).

Студент обязан выбрать тему ВКР до 15 октября текущего учебного года.

Студент имеет право самостоятельно выбрать руководителя ВКР, предварительно согласовав с ним свое заявление. В случае представления заявления без предварительного согласования с руководителем ВКР,

руководитель ВКР и консультант (при необходимости) назначается заведующим кафедрой.

Студент имеет право изменить ранее выбранную тему ВКР, заявив об этом не позднее, чем за два месяца, и уточнить тему ВКР не позднее, чем за месяц до предполагаемой даты защиты, подав личное заявление (согласованное с руководителем) на имя заведующего кафедрой. Уточнение и изменение утвержденной темы ВКР утверждается заведующим кафедрой и оформляется приказом директора филиала.

Примерный перечень тем ВКР для направления «Бизнес-информатика» представлен в Приложении 2.

3. Руководство и контроль подготовки ВКР

Непосредственное руководство написанием ВКР осуществляют руководитель из числа профессорско-преподавательского состава кафедры. К руководству ВКР привлекаются высококвалифицированные преподаватели (как правило, имеющие ученые степени и (или) ученые звания). Рекомендуется закрепление за одним руководителем не более 10-ти обучающихся, в том числе не более 2-х коллективов.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- осуществлять консультирование студента при выборе им темы ВКР в соответствии с перечнем основных направлений тематики ВКР кафедры;
- разрабатывать график подготовки и написания ВКР (Приложение 3);
- разработка задания на подготовку выпускной квалификационной работы (Приложение 4);
- оказывать помощь студенту в подготовке плана ВКР;
- консультировать студента по подбору литературы фактического и статистического материала;
- содействовать в выборе методики исследования;
- систематически осуществлять контроль за ходом выполнения ВКР в соответствии с графиком;
- осуществлять контроль за качеством подготовки ВКР и размещением её на информационно-образовательном портале Финуниверситета (ИОП);

- информировать служебной запиской заведующего кафедрой о неготовности ВКР, в т.ч. и к размещению на ИОП;
- консультировать студента при подготовке презентации и доклада для защиты бакалаврской работы;
- осуществлять проверку ВКР в системе «Антиплагиат»;
- представлять письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР по форме согласно Приложению 5;
- размещать отзыв на ИОП;
- присутствовать на защите ВКР, при условии незанятости в аудиторной работе со студентами.

При необходимости заведующий кафедрой может привлекать для консультирования обучающегося консультантов из числа ППС другой кафедры по согласованию с заведующим соответствующей кафедры.

Обучающийся обязан:

- разработать и согласовать с руководителем план подготовки ВКР;
- систематически работать над ВКР в соответствии с установленными сроками и требованиями,
- использовать методические рекомендации департамента/кафедры (в филиалах – соответствующего структурного подразделения);
- регулярно общаться с руководителем ВКР (и консультантом при наличии) и информировать его о проделанной работе;
- представить ВКР в установленные сроки;
- разместить ВКР на ИОП;
- осуществить проверку ВКР в системе «Антиплагиат» и разместить полученный отчет на ИОП.

Научный руководитель должен обеспечить соответствие ВКР требованиям направления подготовки бакалавра в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Бизнес-информатика». Руководитель рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические и архивные материалы, другие источники по теме; проводит систематические предусмотренные расписанием консультации, консультирует студента по содержанию и оформлению работы; оказывает помощь в сборе дополнительной информации; поддерживает связь с работниками организации, по материалам которой студент пишет ВКР; читает и

корректирует по мере готовности отдельные главы работы, оценивает содержание выполненной работы, как по частям, так и в целом, информирует кафедру в случае несоблюдения студентом установленного графика.

4. Структура и содержание ВКР

4.1. ВКР должна отвечать следующим требованиям:

- наличие в работе всех структурных элементов исследования: теоретической, аналитической и практической составляющих;
- использование в аналитической части исследования обоснованного комплекса методов и методик, способствующих раскрытию сути проблемы;
- достаточность и современность использования библиографического материала.

ВКР должна включать следующие разделы:

- титульный лист (по форме согласно Приложению 6);
- оглавление;
- введение;
- основная часть, структурированная на главы и параграфы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

4.2. Требования к содержанию и объему каждого из разделов ВКР.

Оглавление ВКР составляется, исходя из цели и задач исследования, и должно полностью раскрывать тему. Оглавление ВКР должно включать в полном соответствии названия глав и параграфов с указанием страниц, с которых они начинаются (Приложение 7).

К содержанию разделов выпускной квалификационной работы устанавливаются следующие требования.

Во **введении** обосновывается актуальность (практическая значимость) темы ВКР, определяются цель работы и её задачи, указывается объект и предмет исследования. Даётся краткая характеристика содержания глав выпускной квалификационной работы, рассмотренных вопросов и полученных результатов. Объем раздела составляет 2-3 страницы.

Цель написания ВКР формулируется студентом самостоятельно с учетом рекомендаций руководителя и должна быть направлена на раскрытие основной идеи ВКР, заключённой в её теме.

Для реализации поставленной цели определяется ряд задач работы. Формулировка задач работы тесно связана с планом (оглавлением).

Формулировка задач исследования осуществляется в следующей формулировке: «изучить», «проанализировать», «определить», «разработать», «исследовать» и т.д. Задачи указываются с новой строки, через дефис и отделяются точкой с запятой.

Первичным является объект исследования (более широкое понятие), вторичным – предмет исследования, в котором выделяется определенная проблемная ситуация.

Предмет выпускной квалификационной работы чаще всего совпадает с определением её темы или очень близок к ней.

Основная часть ВКР включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а названия параграфов – названия глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть работы, как правило, состоит из трех глав (допускается две – теоретическая и практическая). Каждая глава должна завершаться **выводами по главе**. Изменение структуры работы возможно только в исключительных случаях при согласии научного руководителя.

В первой главе представляются результаты теоретического исследования выпускника по заявленной в теме работы проблеме.

Проводится обзор литературы по этой проблеме. При написании данной главы необходимо систематизировать материалы по теме ВКР и определить современное состояние изучаемой проблемы. Целесообразно сравнить несколько подходов к решению рассматриваемой проблемы и сделать выводы о целесообразности применения каждого из них в определенных условиях.

Если работа носит научный или методический характер, то изложение методов решения задачи должно быть достаточно подробным для принятия решения о параметрическом выборе метода или его доработке. Анализ должен быть выполнен в ориентации на архитектуру типового предприятия, являющейся результатом обобщения архитектур нескольких предприятий

некоторой группы. Обобщение моделей архитектуры типовой группы предприятий должно быть выполнено во второй главе.

В этом разделе следует привести также характеристику программных средств, используемых для решения поставленной задачи, провести обзор рынка программных средств, указав их основные характеристики и функциональные возможности. Если автор делает обоснованный вывод о невозможности использования представленных на рынке программных продуктов, то в третьей главе должен содержаться проект разрабатываемого программно-технического решения. Если выбор программного продукта возможен, то третья глава должна содержать результат адаптации информационной системы (подсистемы, комплекса задач) в контексте использования готового программного продукта.

Материал исследования должен излагаться своими словами. При изложении материала необходимо указывать ссылки на соответствующие литературные источники. В необходимых случаях допускается использование цитат при соблюдении установленной формы цитирования. Анализ решений рекомендуется представлять в табличной форме с раскрытием характеристик оценки анализируемых объектов.

Выводы по главе должны отметить ожидаемые выгоды от применения соответствующих методов и программного обеспечения. Объем главы – 30-35% от всей работы.

Во второй главе дается анализ объекта исследования с позиций рассматриваемых задач выпускной квалификационной работы (объем – 20-40% работы). В зависимости от формы ВКР и ее тематики в качестве объекта исследования могут выступать: предприятие или отдельное подразделение предприятия, совокупность бизнес-процессов или отдельный бизнес-процесс, элементы информационной структуры организации (подразделения или функциональные группы подразделений), информационная система или ее подсистемы и др. Рассматриваемый объект должен быть рассмотрен в контексте системного окружения (желательно как подсистема более глобальной системы).

На основе имеющихся фактических материалов необходимо детально проанализировать состояние объекта, обязательно производится моделирование его бизнес-архитектуры. В этих условиях необходимо описать существующую практику решения поставленной задачи, провести выявление

несовершенств, выдвинуть критерии улучшений и сформировать комплекс необходимых изменений.

Основным итогом данного раздела ВКР должно явиться обоснование потребности в совершенствовании реализации решения выбранной задачи в условиях рассмотренного объекта с использованием походов, рассмотренных в первом разделе работы, и информационных технологий или систем.

Если работа носит научный или методический характер, то в качестве объекта исследования выступает типовое предприятие, являющееся результатом обобщения архитектур нескольких предприятий некоторой группы. Обобщение моделей архитектуры типовой группы предприятий должно быть выполнено в данном разделе.

Каждый подраздел (параграф) должен содержать иллюстративный материал в виде диаграмм моделей архитектуры предприятия или математическое описание метода решения задачи на предприятии. Представленные диаграммы должны быть также описаны текстом. Для оформления диаграмм приоритет необходимо отдавать стандартным нотациям.

В третьей главе излагаются результаты выполнения выпускной квалификационной работы (объем – 15-25% работы). Глава должна начинаться изложением требований к решению рассматриваемой задачи в форме постановки задачи автоматизации. Постановка должна состоять из описания цели решения, входных и выходных данных, метода решения, а также получаемых выгод от решения поставленной задачи, сформулированных в качественном виде.

Структура дальнейшего изложения материала зависит от варианта принятого решения задачи.

Так, если формой решения бизнес-задачи является проектирование информационной системы для конкретного предприятия (его подразделения), отдельной функциональной подсистемы или группы задач на основе использования предлагаемого на рынке программного продукта, то глава может содержать следующие подразделы (параграфы):

- описание предлагаемых моделей бизнес-процессов или моделей функционирования ресурсов («как будет») в контексте архитектуры предприятия и в условиях их автоматизации (полной или частичной);

- описание результатов выбора программного продукта и требований к его кастомизации, настройке или доработке, включая анализ соответствия функциональности предлагаемого решения постановке задачи и предложенным моделям бизнес-процессов;
- описание информационного обеспечения рассматриваемой задачи, включая вопросы классификации и кодирования информации, формы документов и описание документооборота, концептуальную и логическую модели базы данных;
- выбор стратегии внедрения в контексте жизненного цикла информационной системы, описание настроек выбранного программного продукта или проект его доработки;
- описание организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения, содержащие инструктивные материалы по реализации бизнес-процесса с использованием программного продукта и функциональный тест для системы (подсистемы, группы задач);
- оценку затрат, анализа факторов и оценку экономической эффективности разработанного решения;
- оценку влияния предлагаемого решения на функционирование организации.

Если формой решения бизнес-задачи является проектирование нового программного или технологического решения информационной системы для конкретного предприятия (его подразделения), отдельной функциональной подсистемы или группы задач, то раздел может содержать следующие подразделы:

- описание предлагаемых моделей бизнес-процессов или моделей функционирования ресурсов («как будет») в контексте архитектуры предприятия и в условиях их автоматизации (полной или частичной);
- описание архитектуры программного или технологического решения и требований к его реализации в соответствии с постановкой задачи и предложенными моделями бизнес-процессов;
- описание информационного обеспечения рассматриваемого решения задачи, включая вопросы классификации и кодирования информации, формы документов и описание документооборота, концептуальную и логическую модели базы данных;

- выбор стратегии внедрения в контексте жизненного цикла информационной системы;
- описание организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения, содержащие инструктивные материалы по реализации бизнес-процесса с использованием спроектированного программного продукта или технологического решения и функциональный тест для системы (подсистемы, группы задач);
- оценку затрат, анализа факторов и оценку экономической эффективности разработанного решения;
- оценку влияния предлагаемого решения на функционирование организации.

Если содержанием выпускной квалификационной работы является научная или методическая разработка, а, именно, типовое решение бизнес-задачи в условиях проектирования информационной системы для типовой группы предприятий (их подразделения), отдельной функциональной подсистемы или группы задач на основе использования предлагаемого на рынке программного продукта, то раздел может содержать следующие подразделы:

- описание предлагаемых типовых моделей бизнес-процессов или моделей функционирования ресурсов («как будет») в контексте архитектуры типового предприятия и в условиях их автоматизации (полной или частичной);
- описание результатов выбора программного продукта и требований к его кастомизации, настройке или доработке, включая анализ соответствия функциональности предлагаемого решения постановке задачи и предложенным моделям бизнес-процессов;
- описание информационного обеспечения рассматриваемой задачи, включая вопросы классификации и кодирования информации, формы документов и описание документооборота, концептуальную и логическую модели базы данных;
- выбор стратегии внедрения в контексте жизненного цикла информационной системы, описание настроек выбранного программного продукта или проект его доработки;
- описание организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения, содержащие инструктивные материалы по

реализации бизнес-процесса с использованием программного продукта и функциональный тест для системы (подсистемы, группы задач);

- оценку затрат, анализа факторов и оценку экономической эффективности разработанного решения;
- оценку влияния предлагаемого решения на функционирование организации.

Подразделы должны по возможности полно иллюстрироваться диаграммами моделей архитектуры предприятия. Используемые при этом нотации должны соответствовать нотациям, использованным во втором разделе работы, если совершенствование нотации или инструментария не является существенным содержанием (результатом) исследования.

ВКР должна обязательно включать оценку существующего информационного ландшафта организации, классификацию существующих и предлагаемых (адаптируемых или разрабатываемых) информационных систем, роль и место информационных систем в контуре управления.

Представленная структура разделов основной части носит рекомендательный характер и может варьироваться в зависимости от тематики выпускной квалификационной работы. Однако изменение рекомендованной структуры работы должно быть согласовано с научным руководителем и утверждено заведующим выпускающей кафедрой.

Каждый раздел (глава) ВКР может состоять из 2-4 параграфов. Название глав не должно дублировать название темы, а название параграфов – названия глав. В конце каждой главы должны содержаться выводы по результатам проведенного исследования. Все выводы и рекомендации, предлагаемые в выпускной квалификационной работе, должны быть обоснованы и убедительно аргументированы.

В заключении обобщаются результаты, полученные во всех разделах (главах), делаются общие для всей работы выводы о достижении поставленной цели работы, полученных выгодах и показателях эффективности. При этом выводы не должны подменяться механическим перенесением выводов из отдельных глав работы. Объем заключения - от 3 до 5 страниц. Заключение используется в дальнейшем при подготовке доклада студента для защиты ВКР.

В список использованных источников включаются ссылки на литературные и электронные источники (интернет-источники),

использованные при написании работы, нормативные документы и материалы организаций, использованные при подготовке ВКР, технологические регламенты и стандарты эксплуатации информационных систем. Список должен включать не менее 40 наименований литературных источников.

Список использованных источников формируется в следующем порядке:

- законы Российской Федерации (в прямой хронологической последовательности);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- нормативные акты, инструкции (в той же очередности);
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты, материалы судебной практики и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- авторефераты диссертаций (в алфавитном порядке);
- научные статьи (в алфавитном порядке);
- литература на иностранном языке (в алфавитном порядке);
- источники сети Интернет.

В приложения выносится дополнительный материал, необходимый для подтверждения рассматриваемых положений. Приложения могут содержать: иллюстративный материал (графики, рисунки, схемы, диаграммы), таблицы большого формата, непосредственно расчеты, описания алгоритмов и т.д.

Стиль написания ВКР – безличный монолог (изложение ведется от третьего лица). ВКР должна быть распечатана и переплетена.

Рекомендуемый объем работы – 60-80 страниц, включая таблицы, рисунки и графики (без учета приложений).

5. Порядок подготовки ВКР

Подготовка ВКР осуществляется согласно индивидуального задания и графика, утверждаемых руководителем ВКР. При этом особое внимание уделяется срокам предоставления на проверку каждой главы ВКР.

Руководитель ВКР в обязательном порядке проверяет ВКР в системе «Антиплагиат. ВУЗ». В случае выявления заимствований в объеме более 15% руководитель ВКР проводит анализ текста на соблюдение норм правомерного заимствования и принимает решение о правомерности использования заимствованного текста в ВКР. Экспертная оценка уровня авторского текста в ВКР отражается в отзыве руководителя ВКР.

Правомерное заимствование – использование части нужного текста с обязательным указанием (ссылкой) на истинного автора и источник заимствования. В случае выявления факта неправомерного заимствования при подготовке ВКР работа возвращается руководителем ВКР обучающемуся на доработку. Обучающийся обязан разместить с разрешения руководителя законченную и оформленную в соответствии с методическими рекомендациями кафедры электронную версию ВКР (далее – ЭВКР) на ИОП не позднее 10-ти календарных дней до начала ГИА согласно календарному графику,енному на сайте Новороссийского филиала Финуниверситета (кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки» → ссылка «Дипломнику»). Если обучающийся не разместил ЭВКР на ИОП в срок, заведующий кафедрой незамедлительно служебной запиской информирует директора филиала о подготовке проекта приказа об отчислении обучающегося из Финансового университета как не выполнившего обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана, включая подготовку ВКР. ВКР в распечатанном и переплетенном виде, соответствующем электронной версии, размещенной на ИОП, подписывается обучающимся, руководителем ВКР, консультантом (при наличии) и представляется обучающимся вместе с письменным разрешением обучающегося на размещение ВКР на ИОП, отзывом руководителя ВКР и отчетом о проверке на заимствования по системе «Антиплагиат» на кафедру не позднее 5-ти календарных дней до даты защиты ВКР. К защите ВКР допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или

индивидуальный учебный план по соответствующей образ звательной программе высшего образования - программе бакалавриата, успешно сдавшие государственный экзамен или отсутствовавшие на государственном экзамене по уважительной причине.

6. Требования к оформлению ВКР

Выпускная квалификационная работа оформляется в соответствии со следующими государственными стандартами (ГОСТ) (Приказ Финуниверситета от 17 октября 2017г. № 1817/о):

- ГОСТ 7.32-2001 в ред. Изменения №1 от 01.12.2005 г., ИУС № 12, 2005 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»;
- ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»;
- ГОСТ Р 7.05-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»;
- ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов»;
- ГОСТ 7.012-2011 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила».

ВКР должна быть выполнена с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через 1,5 межстрочных интервала. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт, полужирный шрифт, курсив и подчеркивания не применяются.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки ВКР, допускается исправлять закрашиванием белой краской, используя корректирующий карандаш, и нанесением на том же месте исправленного текста машинописным способом или черными чернилами, пастой, т.е. рукописным способом.

Текст ВКР следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм, левое – не менее 30 мм. Основной текст работы выравнивается «по ширине». Отступ абзаца – 12,5 мм от левой границы текста.

«ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» служат заголовками структурных элементов ВКР. Заголовки структурных элементов не нумеруются, их следует располагать в середине строки (выравнивание текста по центру) без точки в конце и печатать прописными буквами. Между структурным элементом, т.е. заголовком и текстом ВКР следует пропустить одну строку.

Основная часть ВКР подразделяется на разделы (главы) и подразделы (параграфы), при этом, параграфы на составные части не подразделяются.

Главы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей ВКР и записываться с абзацного отступа (выравнивание текста по ширине). После цифры (номера главы) ставится точка. Названия глав и параграфов следует печатать строчными (маленькими) буквами, кроме первой – прописной (большой). После номера главы и параграфа в тексте точку не ставят, а слова «глава» и «параграф» не пишутся.

Параграфы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа должен состоять из номера главы и номера параграфа, разделенных точкой. В конце номера параграфа точка не ставится. Заголовки параграфов печатаются строчными буквами (кроме первой прописной) с абзацного отступа (выравнивание текста по ширине) без точки в конце. Например:

1. Обзор рынка программных продуктов для автоматизации документооборота

 1.1 Предпосылки создания электронного документооборота.
 Преимущества электронного документооборота

Между названием главы и её первого параграфа пропускают одну строку. Одна строка также пропускается между названием параграфа и текстом параграфа.

Каждый структурный элемент и каждая глава должны начинаться с новой страницы (листа). Не допускается начинать новый параграф внизу страницы, если после заголовка параграфа на странице остается менее трёх

строк основного текста. В этом случае параграф необходимо начать с новой страницы.

При печати выпускной квалификационной работы не допускается перенос на новую страницу или оставление на предыдущей странице одной строки абзаца, состоящего из нескольких строк. Следует избегать также оставления на последней строке абзаца одного слова или даже части слова. В этом случае лучше изменить формулировку предложения так, чтобы на последней строке абзаца оставалось не менее трех-четырех слов. Перенос слов в тексте работы не допускается.

Между последним предложением предыдущего параграфа и названием следующего параграфа следует делать пропуск в 2 рабочие строки (с третьей начинается название нового параграфа).

Внутри текста работы могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис (иные знаки или символы не допускаются).

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа (отступ 5 знаков).

При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления, вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита. Например:

- а) виды документов:
 - 1) входящие,
 - 2) исходящие,
 - 3) внутренние,
 - б) ...

Страницы ВКР нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки (шрифт – Times New Roman, размер 12 пт). Титульный лист включают в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нём не проставляется. Нумерация начинается со второй страницы – раздел «ОГЛАВЛЕНИЕ».

Иллюстрации (рисунки) (чертежи, графики, диаграммы, схемы, скриншоты и т.п.) следует располагать в ВКР непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. На все иллюстрации должны быть

сделаны ссылки в работе (например, на рисунке 3 представлена ЕРС диаграмма процесса оформления договора с клиентом). Если рисунок или диаграмма демонстрирует динамику каких-либо показателей, то на нём должны быть указаны периоды и единицы измерения.

Иллюстрации текста работы, за исключением иллюстраций приложений, нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Слово «Рисунок», его номер и подрисуночную подпись помещают после пояснительных данных текста и располагают посередине строки. (Например см. рис. 3).

До рисунка и после его названия пропускают одну строку полуторного интервала.

Рисунки могут быть представлены в цветном или черно-белом форматах, при этом их оформление должно быть единообразным: или только черно-белым, или только цветным. Например, если на диаграмме представлены несколько показателей, то в чёрно-белом варианте должны быть чётко различимы оттенки отдельных частей фигур. В противном случае используют штриховку или иные способы заполнения частей фигур диаграммы.

Таблицы по всей работе нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами. До названия таблицы и после самой таблицы пропускают одну строку полуторного интервала.

Наименование таблицы помещается над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером. Текст в заголовке граф таблицы форматируется по центру. Текст боковика – по левому краю, основной текст строк таблицы – по правому краю. Если в некоторых строках таблицы текст отсутствует, то ставится прочерк. (Например, см. табл.5).

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, при этом на все таблицы должны быть ссылки, т.е. после таблицы располагается обобщающий абзац типа: «Из таблицы 5 видно, что...», «Из данных таблицы 7 следует...» и т.п.

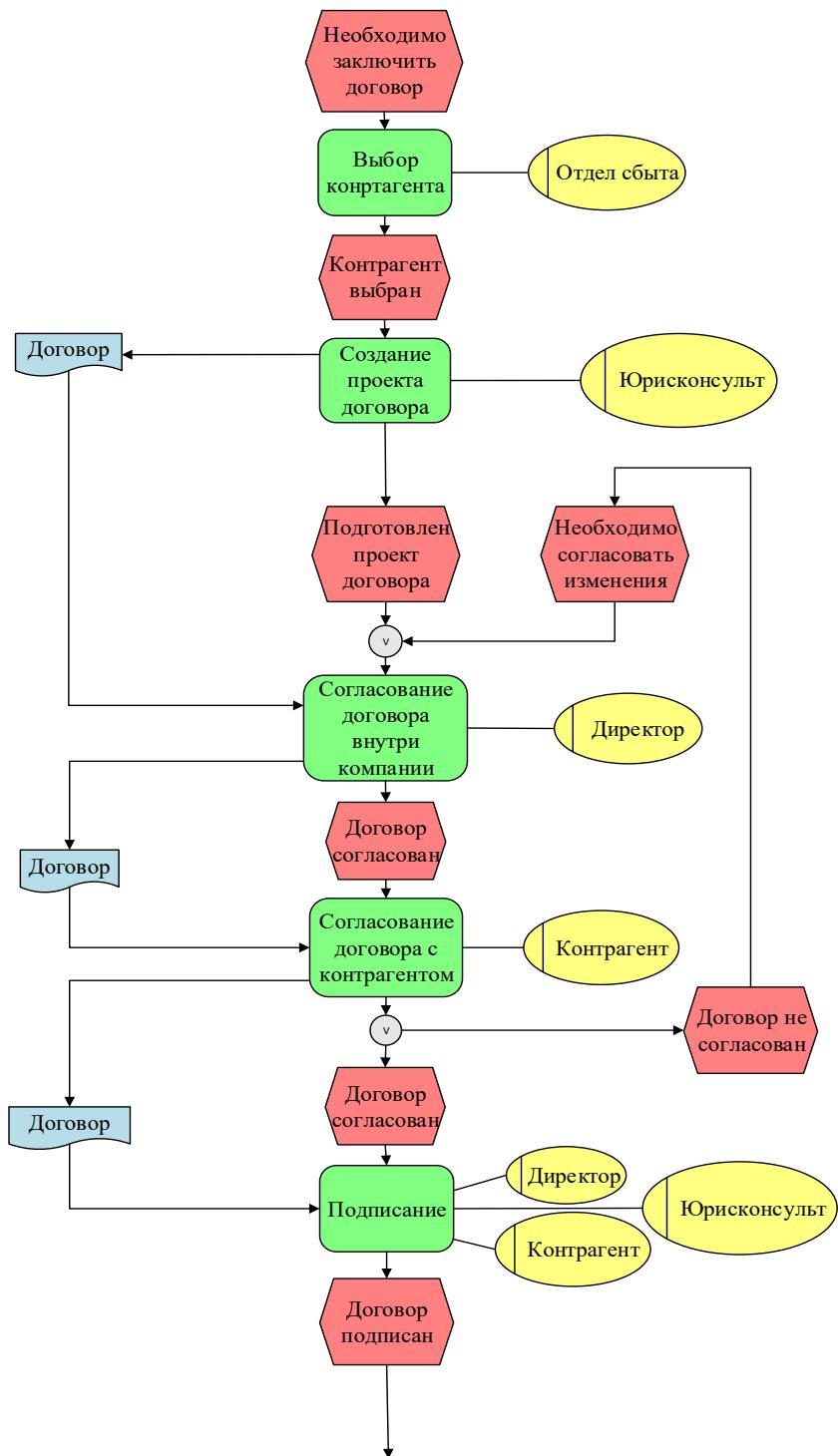


Рисунок 3. ЕРС диаграмма процесса оформления договора с клиентом

Таблица 5. Прямой эффект от внедрения системы

Показатель	Значение показателя					
	1	2	3	4	5	6
Количество сотрудников, чел.	1	5	10	20	40	50
Поиск документов, руб.	7500,00	37500,00	75000,00	150000,00	300000,00	375000,00
Ускорение бизнес-процессов, руб.	2000,00	10000,00	20000,00	40000,00	80000,00	100000,00
Канцтовары, руб.	741,00	3705,00	7410,00	14820,00	29640,00	37050,00
ИТОГО (руб.)	10241,00	51205,00	102410,00	204820,00	409640,00	512050,00

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают только номер таблицы:

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5	6	7
Прибыль	789000	500000	100000	-	400000	-

В таблицах допускается применять размер шрифта меньший, чем в тексте (10, 11 или 12 пт.) и одинарный межстрочный интервал. При этом для единства дизайна выбранный размер шрифта должен использоваться во всех таблицах, имеющихся в ВКР.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа. Таблицу размещают таким образом, чтобы её можно было читать без поворота или с поворотом листа по часовой стрелке.

Не допускается начинать таблицу внизу страницы, если после названия таблицы остается только заголовочная часть таблицы. Если в тексте ВКР используют таблицы, которые уже были опубликованы в печати, то под таблицей необходимо указать источник информации в виде сноски. Сноску к таблице располагают под таблицей слева без абзацного отступа, пропустив одну строку. Допускается обозначать сноски цифрами или звездочкой «*». Текст сноски печатают шрифтом Times New Roman, размер 12 пт. с одинарным межстрочным интервалом.

Формулы и уравнения 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 умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. При этом после формулы ставится запятая.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей ВКР арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Выше формулы и ниже пояснений к ней должна оставаться одна свободная строка.

Например:

$$TCO_B = \sum_{i=1}^I k_i \times S_i, \quad (7)$$

где TCO_B – базовое значение совокупной стоимости владения;

k_i – удельный вес статьи затрат;

S_i – стоимость затрат по i -й статье.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, определенные соответствующими государственными стандартами, или установившиеся в соответствующей профессиональной среде. Ссылки в тексте на порядковые номера формул также дают в круглых скобках.

Например:

Базовое значение совокупной стоимости владения определяется по формуле (7).

Для набора формул используется приложение – редактор формул Microsoft Equation 3.0.

Если в тексте приводится диапазон изменений какой-либо величины, то обозначение единиц указывается только после последнего диапазона, например «... отклонения величин лежат в диапазоне 3-5%...». Не допускается

отделять единицу величины от числового значения (переносить ее на другую строку или другую страницу).

Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Сноски, связанные с библиографией, внизу страницы не допускаются. Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в ссылке указывают также номер страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения при этом разделяют запятой. Например: [8, с. 45].

В список использованных источников включаются только источники, использованные при выполнении работы, изданные, как правило, за последние пять лет. Нумерация источников осуществляется нарастающим итогом.

Список использованных источников формируется в следующем порядке:

- законы Российской Федерации (в прямой хронологической последовательности);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- нормативные акты, инструкции (в той же очередности);
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты, материалы судебной практики и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- авторефераты диссертаций (в алфавитном порядке);
- научные статьи (в алфавитном порядке);
- литература на иностранном языке (в алфавитном порядке);
- интернет-источники.

Пример списка использованных источников приведен в Приложении 8.

После списка использованных источников, если это необходимо, представляют приложения. Приложения могут включать схемы, рисунки и таблицы большого формата и другие необходимые материалы. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте работы. Перед Приложениями

на отдельной странице, которая является началом этого раздела, в центре сверху страницы пишут слово ПРИЛОЖЕНИЯ.

Приложения в ВКР располагают в порядке появления ссылок на них в тексте работы. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его порядкового номера. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной (большой) буквы отдельной строкой.

Например:

Приложение 1
Список использованных аббревиатур

Приложение 2
Условные обозначения объектов в нотации ЕРС

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы и подразделы, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения, например: Приложение 3.1

Иллюстрации, таблицы и формулы в приложениях должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения. Например, формула (5.8).

Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц, хотя в общем объеме работы они не учитываются.

Завершенная ВКР подписывается студентом на титульном листе и последнем листе текста раздела «ЗАКЛЮЧЕНИЕ».

После последней строки текста раздела «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» записывается следующее (заполняется от руки):

«Данная работа выполнена мною самостоятельно»
«__» _____ 20__ г. _____
(дата сдачи работы) (подпись автора)

Подпись студента свидетельствует, что за достоверность сведений, изложенных в выпускной квалификационной работе, использованного в ней практического материала и другой информации автор несет полную ответственность.

ВКР предоставляется на кафедру в печатном виде в твердом переплете в одном экземпляре, а также размещается в электронном виде на информационно-образовательном портале Финуниверситета.

На лицевой стороне обложки переплета в правом верхнем углу делается наклейка, в которой необходимо указать ФИО студента и руководителя, а также название темы выпускной квалификационной работы.

7. Правила подготовки к защите ВКР

Руководитель после размещения подготовленной ВКР на информационно-образовательном портале (ИОП) составляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР и размещает его на ИОП. Руководитель обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до даты защиты ВКР.

ВКР в распечатанном и переплетенном виде, соответствующем электронной версии, размещенной на ИОП, подписывается обучающимся, руководителем ВКР, и представляется обучающимся вместе с письменным разрешением обучающегося на размещение ВКР на ИОП, отзывом руководителя ВКР и отчетом о проверке на заимствования по системе «Антиплагиат» на кафедру не позднее 5-ти календарных дней до даты защиты ВКР.

Лаборант кафедры регистрирует ВКР в журнале учета ВКР с указанием даты ее получения, при этом получение отрицательного отзыва не является препятствием к представлению ВКР на защиту.

Если обучающийся не представил ВКР на бумажном носителе на кафедру в указанные сроки, заведующий кафедрой незамедлительно служебной запиской информирует директора филиала о необходимости подготовки проекта приказа об отчислении обучающегося из Финансового университета как не выполнившего обязанностей по добросовестному

освоению образовательной программы и выполнению учебного плана, включая подготовку ВКР к защите.

Не позднее, чем за 20 дней до начала Итоговой государственной аттестации кафедрой составляется график проведения предварительной защиты ВКР. Цель проведения предзащиты - выявление уровня готовности ВКР и помочь студентам в подготовке к ее защите. Предзащиту организуют и проводят руководители ВКР с целью группового обсуждения бакалаврских работ, при этом выявляются отдельные недоработки и «слабые места». Процедура защиты проводится на примере наиболее подготовленного студента, затем даётся возможность выборочно пройти предзащиту всем желающим студентам.

При этом студент предоставляет:

- задание на ВКР, подписанное студентом и руководителем;
- текст ВКР в несброшюрованном виде;
- текст (тезисы) доклада;
- презентацию по ВКР в PowerPoint;
- отчет о проверки работы в системе «Антиплагиат».

Доклад на защите не должен превышать 10 минут. Весь доклад с хронометражем в 7-10 минут (с демонстрацией презентации) занимает 4-5 страниц печатного текста 14 шрифтом Times New Roman, 1,5 интервал.

Студент в своем выступлении должен изложить следующее:

- обоснование избранной темы, её актуальность, описание цели и задач исследования, объект и предмет исследования;
- содержание исследования и полученные результаты;
- выводы и рекомендации по теме исследования. Завершается доклад словами: «Мой доклад закончен, благодарю за внимание».

Доклад должна сопровождать презентация с использованием мультимедийных средств, выполненная в программе PowerPoint, рекомендуемое количество слайдов – от 10 до 15.

Наиболее значимыми составляющими слайд-презентации являются:

- наименование темы ВКР, Ф.И.О. студента и научного руководителя;
- цель и задачи выпускной работы;
- результаты проведенного анализа в виде графиков, диаграмм и таблиц;
- общий вывод о проблемах и недостатках, выявленных в ходе анализа деятельности объекта;

- рекомендации и предложения по совершенствованию объекта и предмета исследования.

При подготовке слайд-презентации следует избегать использования больших, перегруженных информацией слайдов, содержащих общий текст, крупные таблицы, а также материалы, не относящиеся к сути доклада. Также следует выносить на слайды в качестве рекомендаций и предложений наиболее значимые из них, реально влияющие на деятельность конкретного объекта исследования.

После получения допуска к защите студент согласовывает с руководителем окончательный текст своего выступления (доклад) и презентацию доклада.

Завершающим этапом подготовки ВКР является ее защита. К защите ВКР допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования –программе бакалавриата, успешно сдавшие государственный экзамен или отсутствовавшие на государственном экзамене по уважительной причине. Кафедра передает ВКР вместе с письменным отзывом руководителя ВКР секретарю государственной экзаменационной комиссии (далее –ГЭК) не позднее, чем за 2 календарных дня до даты защиты ВКР. Защита ВКР проводится в установленное расписанием проведения государственных аттестационных испытаний время на заседании ГЭК по соответствующему направлению подготовки. Защита ВКР осуществляется в открытой публичной форме в соответствии с установленным графиком с участием не менее 2/3 членов состава государственной экзаменационной комиссии и с обязательным присутствием руководителя ВКР. Процедура защиты ВКР включает в себя:

- открытие заседания ГЭК (председатель);
- доклады обучающихся;
- вопросы членов комиссии по ВКР и докладу обучающегося.

При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей работой;

- выступление руководителя ВКР (в случае его отсутствия, заслушивание текста отзыва). ГЭК при определении результата защиты ВКР принимает во внимание:

- оценку руководителем ВКР работы обучающегося в период подготовки ВКР;
- степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к ВКР;
- наличие практической значимости и обоснованности выводов и рекомендаций, сделанных обучающимся в результате проведенного исследования;
- общую оценку членами ГЭК содержания работы, её защиты, включая доклад, ответы на вопросы членов ГЭК.

В случае возникновения спорной ситуации при равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса. Коллективная ВКР представляет собой совместную разработку одной комплексной темы несколькими обучающимися (как правило, не более 3-х человек) по одному объекту исследования. При этом каждый обучающийся определяет свой предмет исследования или разрабатывает отдельные составные части темы. К коллективной ВКР прилагаются несколько индивидуальных заданий - на каждого обучающегося отдельно. При наличии практического внедрения справки оформляются также на каждого обучающегося индивидуально, с указанием конкретных элементов работы, получивших внедрение. Руководитель ВКР представляет отзыв о совместной работе обучающихся в период подготовки ВКР, учитывая индивидуальный вклад каждого обучающегося. Защищаются обучающиеся последовательно один за другим в соответствии с логикой выполненных ими частей работы с представлением соответствующей части работы, раздаточных материалов, презентации и доклада. Процедура защиты коллективной ВКР и оформление протоколов защиты должны обеспечить возможность оценить участие каждого обучающегося при подготовке ВКР и ответах на дополнительные вопросы.

8. Критерии оценки ВКР

Результат защиты ВКР обучающимся определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносится в протокол заседания ГЭК. При формировании критериев оценки следует использовать перечень знаний, умений, владений, которые выпускник

должен продемонстрировать для подтверждения освоенных программ бакалавриата.

При оценке ВКР принимаются во внимание актуальность, степень раскрытия темы, творческий подход к решению проблемных вопросов, формулирование выводов и обоснование предложений, качество выполнения и оформления работы, содержание доклада, аргументированность ответов на вопросы. Общими критериями оценки ВКР являются: уровень теоретической и практической проработки решаемой задачи; качество выполнения разделов работы; личный вклад и объем работы в решении задачи. Параметры оценки ВКР: актуальность темы исследования; научный кругозор автора и глубина проработки вопросов; завершенность исследования и полнота раскрытия темы; обоснованность суждений автора и логика изложения материала; наличие фактического материала, его актуальность; знание последних тенденций в исследуемой области; знание соответствующей нормативно-правовой базы; достоверность полученных результатов исследования; правильность оформления работы.

«Отлично» – работа имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При ее защите студент свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, свободно ориентируется в вопросах тематики исследования, правильно применяет эти знания при изложении материала, легко отвечает на поставленные вопросы. На работу имеется положительный отзыв руководителя. Т.е. тема глубоко изучена в соответствии направлением подготовки «Бизнес-информатика», обобщен отечественный и зарубежный опыт, представлена и хорошо аргументирована авторская позиция по ключевым вопросам темы, осуществлен системный анализ объекта исследования, выпускником применяются комплексные методы исследования и современный программный инструментарий, предложения и рекомендации обоснованы расчетами, схемами, графиками, оформление работы полностью соответствует стандарту; доклад хорошо структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы; выпускник во время защиты демонстрирует активное владение материалом темы, дает исчерпывающие ответы на заданные вопросы;

«Хорошо» – работа имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При ее защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, ориентируется в вопросах тематики исследования, применяет эти знания при изложении материала, но имеются замечания при ответах на поставленные вопросы. На работу имеется положительный отзыв руководителя. Т.е. тема раскрыта в соответствии направлением подготовки «Бизнес-информатика», систематизирован отечественный и зарубежный опыт, установлены причинно-следственные связи, однако не прослеживается обоснованная авторская позиция по ключевым вопросам темы исследования, анализ объекта исследования не носит системного характера, в ходе исследования применяется метод сравнения или статистические методы и современный программный инструментарий, предложения и рекомендации актуальны, однако носят общий характер, оформление работы не полностью соответствует стандарту; доклад хорошо структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы; выпускник во время защиты демонстрирует активное владение материалом темы, дает исчерпывающие ответы на заданные вопросы;

«Удовлетворительно» – работа имеет исследовательский характер, содержит теоретическую часть, базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и/или методике анализа. Т.е. тема раскрыта, но не полностью соответствует направлению подготовки «Бизнес-информатика», изложение описательное со ссылками на первоисточник, отсутствует обоснованная авторская позиция по ключевым вопросам темы исследования, отсутствует анализ фактического материала, в ходе исследования применяется исключительно метод сравнения, применяется устаревший программный инструментарий, отсутствуют предложения и рекомендации по изученной проблеме, либо они не новы и (или) недостоверны, оформление работы не полностью соответствует

стандарту; доклад плохо структурирован, во время доклада используются демонстрационные материалы; выпускник во время защиты демонстрирует ограниченное владение материалом темы, ответы на заданные вопросы не достаточно полны и аргументированы;

«Неудовлетворительно» - работа не носит исследовательского характера, в ней отсутствуют выводы, или они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при этом допускает существенные ошибки. В отзыве руководителя имеются критические замечания. Т.е. тема не раскрыта, изложение описательное, отсутствуют ссылки на первоисточники, отсутствует авторская позиция, отсутствует анализ фактического материала, в ходе исследования применяется исключительно метод сравнения, не используется программный инструментарий, отсутствуют предложения и рекомендации автора по изученной проблеме, либо они не новы/ недостоверны, оформление работы не соответствует стандарту; доклад плохо структурирован, во время доклада не используются демонстрационные материалы; выпускник во время защиты демонстрирует слабое владение материалом темы, ответы на заданные вопросы не удовлетворительны.

По результатам защиты ВКР обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты ВКР. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результата защиты ВКР. Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в форме защиты ВКР в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение государственных, общественных или служебных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия), вправе пройти ее в течение 6-ти месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен в течение 7-ми календарных дней после установленной даты защиты ВКР представить документ, подтверждающий причину его отсутствия. Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в форме защиты ВКР в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из Финансового университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по

добропорядочному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

9. Особенности защиты ВКР обучающимися с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов защита выпускной квалификационной работы проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При этом обеспечивается присутствие в аудитории ассистента, оказывающего инвалиду необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами комиссии ГЭК), обеспечивается пользование необходимыми инвалиду техническими средствами.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность выступления при защите ВКР может быть увеличена, но не более, чем на 15 минут.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий с указанием его индивидуальных особенностей. В заявлении инвалид указывает на необходимость присутствия на защите ВКР ассистента и об увеличении времени на доклад. К заявлению прилагаются копии соответствующих документов, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

Список использованных источников

- 1 Приказ № 0334/о «Об утверждении Порядка разработки и утверждения образовательных программ бакалавриата и программ магистратуры в Финансовом университете» от 02.03.2015г.
- 2 Приказ № 2372/о «Об утверждении Регламента размещения на информационно-образовательном портале Финуниверситета курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ, порядок хранения и списания» от 12.11.2015г.
- 3 Приказ Финуниверситета № 0306/о «Об утверждении Положения о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по программам подготовки бакалавров в Финуниверситете» от 24.02.2016г.
- 4 Приказ № 1988/о «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» от 14.10.2016г.
- 5 ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. URL: <http://www.ifap.ru/library/gost/7052008.pdf> (дата обращения 21.06.2016).
- 6 ГОСТ 7.32-2001 в ред. Изменения № 1 от 01.12.2005, ИУС № 12, 2005. «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». URL: <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=130946> (дата обращения 21.06.2016).
- 7 ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. URL: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/1560/> (дата обращения 24.06.2016).
- 8 ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила оформления. URL: <http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/help/gost7.82-2001.htm> (дата обращения 24.06.2016).
- 9 ГОСТ 7.012-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила. (дата обращения 24.06.2016).
- 10 Распоряжение Финансового университета при Правительстве Российской Федерации от 13.04.2015 № 0351 «Об использовании унифицированной формы отзыва руководителя о выпускной квалификационной работе».

11 Алтухова Н.Ф. Методические рекомендации по выполнению и защите выпускных квалификационных работ для студентов, обучающихся по направлению 38.03.05 – «Бизнес-информатика» – М.: Финуниверситет, 2016. - 54 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1
Форма заявления о закреплении темы ВКР

Новороссийский филиал
Финуниверситета
Кафедра «Информатика, математика
и общегуманитарные науки»

СОГЛАСЕН

(дата)

(подпись)

Заведующему кафедрой

(И.О. Фамилия, уч. степень, уч. звание)

(Фамилия И.О. обучающегося)

(наименование факультета)

(№ учебной группы)

Тел. обучающегося _____

E-mail обучающегося _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу закрепить за мной тему ВКР «_____

_____» _____ 20__ г.

(подпись обучающегося)

Согласовано:

Руководитель ВКР

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«____» _____ 20__ г.

Приложение 2

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ для направления «Бизнес-информатика»

1. Разработка архитектуры предприятия <...> на основе модели <...>
2. Анализ (Совершенствование) бизнес-процессов поддержки пользователей подразделения <...> предприятия <...>
3. Проект автоматизации группы бизнес-процессов <...> подразделения <...> /предприятия <...>
4. Проект автоматизированной системы <...> (указывается предприятие и проектируемая бизнес-задача)
5. Разработка технического проекта автоматизированной системы <...> (указывается предприятие и проектируемая задача)
6. Проект (Анализ проекта) управления ИТ-инфраструктурой предприятия <...>
7. Требования к подсистеме управления <проблемами, инцидентами,> системы управления ИТ-инфраструктурой подразделения <...>/предприятия <...>
8. Организация ИТ-обеспечения <...> на основании международных стандартов сервис-менеджмента
9. Проект <...> системы подразделения <...> / предприятия <...>
10. Разработка проекта <ERP, CRM, ...> системы подразделения <...> /предприятия <...>
11. Web-проект для <...> (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие)
12. Проект мероприятий по информационной безопасности к проекту <...> (указывается предприятие и назначение приложения)
13. Методика аудита информационной безопасности <...> (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие)
14. Проект хранилища данных для <...> (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие)
15. Проект использования инструментов бизнес-аналитики для <...> (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие)
16. Проект оперативного анализа данных для <...> (указывается решаемая бизнес-задача и предприятие)

17. Методика анализа данных (указывается решаемая бизнес-задача) для бизнес-аналитики на предприятии <...>
18. Проект интеграции системы <...> с системой <...> предприятия <...>
19. Типизация бизнес-процессов движения товаров на торговых предприятиях в условиях использования автоматизированных систем управления складами.
20. Разработка проекта мобильных технологий для информационной инфраструктуры финансовых организаций.
21. Разработка требований к типовым бизнес-процессам предприятия в условиях использования систем электронного документооборота.
22. Выбор комплекса методов моделирования товародвижения на предприятии пищевой промышленности в условиях эксплуатации информационной системы.
23. Выбор метода оптимизации платежного календаря для производственного предприятия в условиях использования типовой ERP системы.
24. Автоматизация документооборота на предприятии <...>
25. Разработка информационной базы для предприятия <...>
26. Автоматизированная система анализа деятельности <предприятие>
27. Разработка информационной системы <предприятие>
28. Автоматизированное рабочее место <...>
29. Анализ и прогноз финансово-экономического состояния <предприятие>.
30. Совершенствование процесса продаж подразделения корпоративного бизнеса ОАО «.....» на основе CRM-технологий.
31. Автоматизация деятельности компании ООО «.....» на базе CRM-технологий.
32. Развитие туристического бизнеса с применением технологий электронной коммерции.
33. Повышение эффективности управления ИТ-проектами в кредитной организации на основе применения информационных технологий.
34. Разработка инструментария для формирования мобильной отчетности для ОАО «.....».
35. Создание системы аналитической отчетности на базе решений SAP в компании «.....».
36. Совершенствование функционала информационной системы для выполнения эффективности компании «.....».

37. Создание единого информационного пространства в компании «.....» на основе интеграции приложений.
38. Продвижение информационного сайта компании на основе совершенствования пользовательского интерфейса.
39. Совершенствование бизнес-процессов компании ООО «.....».
40. Совершенствование бизнес-процессов отдела доставки и отдела приемки компании <...> (указывается название компании)
41. Автоматизация бизнес-процессов приема и обработки заявок на поставку оборудования.
42. Совершенствование бизнес-процессов взаимоотношения с клиентами предприятия связи с использованием информационных технологий.
43. Повышение доходности операционной деятельности предприятия на базе оптимизации ключевых бизнес-процессов.
44. Разработка системы менеджмента качества для организации на основе методологии моделирования бизнес-процессов.
45. Использование потенциала ВІ-технологий для повышения эффективности деятельности предприятия <...>
46. Повышение эффективности обслуживания клиентов предприятия <...> на основе анализа и оптимизации бизнес-процессов
47. Формирование единого информационного пространства для поддержки реализации бизнес-процессов компании <...>
48. Развитие внутрикорпоративных коммуникаций компаний <...> на основе инTRANET-технологий
49. Автоматизация бизнес-процессов подразделения <...> предприятия <...> (указывается подразделение предприятия и предприятие)
50. Применение инструментов бизнес-аналитики для улучшения управления качеством деятельности рекламного агентства.
51. Автоматизация процессов функционирования МЛМ-компании.

Приложение 3

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)
Новороссийский филиал Финуниверситета

Кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки»

ГРАФИК

выполнения выпускной квалификационной работы на тему:

«_____»
студента 5-го курса направления 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль
(программа) «ИТ-менеджмент в бизнесе» _____
(Фамилия И.О.)

№ п/п	Выполняемые работы и мероприятия	Сроки выполнения	Отметка о выполнении и решение руководителя
1	Подбор литературы, ее изучение и обработка, составление библиографии по основным источникам		
2	Составление плана выпускной квалификационной работы и согласование его с руководителем (утверждение)		
3	Разработка и представление на проверку 1-й главы		
4	Сбор, систематизация и анализ фактического материала из практики		
5	Разработка и представление на проверку 2-й главы		
6	Разработка и представление на проверку 3-й главы		
7	Согласование с руководителем выводов и предложений		
8	Разработка доклада и презентации		
9	Предварительная защита ВКР		
10	Доработка выпускной квалификационной работы в соответствии с замечаниями и представление ее на кафедру		
10	Ознакомление с отзывом		
11	Завершение подготовки к защите с учетом отзыва		
12	Размещение ВКР на ИОП		

Студент _____
(подпись) _____
(И.О. Фамилия)
«__» ____ 20 __ г.

Руководитель ВКР _____
(подпись) _____
(И.О. Фамилия)
«__» ____ 20 __ г.

Приложение 4
Форма задания на ВКР

Новороссийский филиал
Финуниверситета
Кафедра «Информатика, математика и
Общегуманитарные науки»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель выпускной
квалификационной работы

(должность)

(подпись) (И.О. Фамилия)
«____» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

обучающемуся _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

Тема выпускной квалификационной работы «_____»

закреплена приказом директора Новороссийского филиала Финуниверситета

от «____» _____ 20__ г. №_____

Целевая установка: разработка предложений по использованию результатов
работы _____

Основные вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

1. _____

2. _____

3. _____

Основная литература указывается в Приложении к заданию

Дата выдачи задания «____» _____ 20__ г.

Задание получил: _____

(подпись)

(Фамилия И.О. обучающегося)

Приложение 5

Форма отзыва руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)
Новороссийский филиал

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы по программе бакалавриата

Обучающийся _____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Факультет _____

Кафедра _____

Направление подготовки _____

Профиль _____

Наименование темы _____

Руководитель _____
(Имя, Отчество, Фамилия, должность, ученое звание, ученая степень)

1. Соответствие заявленных целей и задач теме ВКР: _____

2. Соответствие полученных результатов заявленным целям и задачам:

3. Умение проводить исследование в профессиональной деятельности (умение анализировать, владеть методами исследования и представления результатов):

4. Характеристика использования в работе инструментария математики, математического моделирования, расчетов, статистических методов, пакетов специальных прикладных программ и т.п.: _____

5. Наличие конкретных предложений и рекомендаций, сформулированных в ВКР, ценность полученных результатов: _____

6. Степень самостоятельности при работе над ВКР (самостоятельность изложения и обобщения материала, самостоятельная интерпретация полученных результатов, обоснованность выводов): _____

7. Уровень сформированности компетенций, продемонстрированный в ходе работы над ВКР (перечень компетенций установлен методическими рекомендациями по выполнению ВКР в соответствии с ФГОС ВО или ОС ФУ): _____

8. Доля (%) заимствований в ВКР _____

9. Недостатки в работе обучающегося в период подготовки ВКР: _____

10. ВКР соответствует (не соответствует) требованиям, предъявляемым к ВКР, и может (не может) быть рекомендована к защите на заседании ГЭК _____

(И.О. Фамилия руководителя)

(подпись руководителя)
« ____ » 20 ____ г.

Приложение 6
Образец формы титульного листа ВКР

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)
Новороссийский филиал

(наименование факультета)

(наименование кафедры)

Выпускная квалификационная работа

на тему «_____»

(наименование темы выпускной квалификационной работы)

Направление подготовки _____

38.03.05 «Бизнес-информатика»

(код и наименование направления подготовки)

(наименование профиля)

Выполнил студент учебной группы

(номер учебной группы)

(Фамилия, Имя, Отчество) (подпись)

Руководитель

(ученая степень и/ или звание)

(Фамилия, Имя, Отчество) (подпись)

**ВКР соответствует предъявляемым
требованиям**

Заведующий кафедрой

(ученая степень и/ или звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

«____» _____ 20__ г.

Новороссийск – 20__ г.

Приложение 7

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Обзор рынка программных продуктов для автоматизации документооборота	6
1.1 Предпосылки создания электронного документооборота.	
Преимущества электронного документооборота	6
1.2 Характеристики программных продуктов электронного документооборота	11
1.3 Примеры внедрения некоторых систем электронного документооборота	14
2. Анализ объекта автоматизации документооборота	20
2.1 Организационная структура ООО «НК-МОНОЛИТ»	20
2.2 Модели бизнес-процессов «как есть» ООО «НК-МОНОЛИТ»	22
2.3 Анализ и «узкие места» в имеющемся документообороте	40
2.4 Модели бизнес-процессов «как должно быть»	41
3. Обоснование выбора системы электронного документооборота и расчет эффективности от ее внедрения	54
3.1 Обоснование выбора СЭД для внедрения	54
3.2 Расчет эффективности внедрения системы электронного документооборота	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	61
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	65
ПРИЛОЖЕНИЯ	69

Приложение 8
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон № 63-ФЗ «Об электронной подписи» от 06.04.2011 г. (ред. от 30.12.2015) – URL:
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=191703;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.9869414950022313> (дата обращения: 12.02.2017)
2. ГОСТ Р 7.0.8-2013. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. – Введ. 2014-03-01. – М.: ФГУП «Стандартинформ», 2014. – URL:
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163800/ (дата обращения: 10.02.2017)
3. ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Управление документами. Общие требования. – Введ. 12 марта 2007 г. – М.: Стандартинформ, 2007.
4. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник/ В.Г. Елиферов, В.В. Репин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 319 с.
5. Быкова Т.А., Кузнецова Т.В., Санкина Л.В. Документационное обеспечение управления (делопроизводство): учеб. пособие. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 304 с.
6. Всяких Е.И., Зуева А.Г., Носков Б.В., Киселев С.П., Сидоренко Е.В., Слюсаренко А.И. Практика и проблематика моделирования бизнес-процессов. – М: ДМК Пресс, Компания АйТи, 2008. – 246 с.
7. Информационные системы и технологии управления/ под ред. Г.А.Титоренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 591 с.

8. Кузнецов И.Н. Делопроизводство [Электронный ресурс]: Учебно-справочное пособие / И. Н. Кузнецов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. – 520 с.
9. Кузнецов С.Л. Современные технологии документационного обеспечения управления: 2-ое издание, переработанное и дополненное. – М.: Изд-во «ТЕРМИКА», 2014. – 288 с.
10. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / Владимир Репин, Виталий Елиферов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 544 с.
11. Мошкова Н. Как повысить эффективность внедрения и использования СЭД в организации? // Современные технологии делопроизводства и документооборота, 2013. – № 7 – С.78-81.
12. Вендрев А.М. Методы и средства моделирования бизнес-процессов. – URL:
http://www.jetinfo.ru/Sites/new/Uploads/2004_10.7BBAD6EFC6554E8791CCBF730A438BA8.pdf (дата обращения: 27.02.2017)
13. Внедрение проекта Самарская Губернская Дума – URL:
http://www.docsvision.com/vnedreniya/all/reshenie_49.html
14. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем. – URL:
<http://www.agpu.net/fakult/ipimif/fpiit/kafinf/rabkab/pis/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%98%D0%A1.pdf> (дата обращения: 27.02.2017)
15. Качановский Д.Е. Экономическая оценка внедрения системы электронного документооборота на промышленном предприятии (на примере ОАО «Подольский химико-металлургический завод». – URL:
<http://dis.ru/library/698/26769/> (дата обращения: 30.04.2017)
16. Мокеева Т. Трудности электронного документооборота. – URL:
<http://www.klerk.ru/buh/articles/313946/> (дата обращения: 6.03.2017)

- 17.Обзор систем электронного документооборота. – URL:
<http://www.ixbt.com/soft/sed.shtml> (дата обращения: 10.02.2017).
- 18.Система SQ контроль дел нашла признание не только в России, но и в странах Европы. – URL:
<http://www.cnews.ru/reviews/free/2003/s/ecoprog/sq.shtml> (дата обращения: 6.03.2017)
- 19.Сравнительный анализ нотаций BPMN2.0 и ARIS eEPC. – URL:
http://www.finexpert.ru/view/sravnitel_nyy_analiz_notatsiy_BPMN_2_0_i_ARIS_eEPC/816 (дата обращения 5.03.2017)
- 20.Цветков А.В. Внедрение «1С: Документооборот 8 КОРП» в ОАО «ТГК-1». – URL: http://v8.1c.ru/konf0613/files/12/sec_do/15_30_do8_tgk-1.pdf (дата обращения: 10.02.2017).
- 21.Koehler-Kruener H., Chin K., Hobert Karen A. Magic Quadrant for Enterprise Content Management. – URL: http://www.project-consult.de/files/Gartner_MQ_ECM_Enterprise_Content_Management_2015.pdf (дата обращения: 20.02.2017)
- 22.Сайт компании «ДоксВижн», [Электронный ресурс]: [Сайт] URL:
http://www.docsvision.com/vnedreniya/all/reshenie_349.html (дата обращения: 20.03.2017)
- 23.Сайт компании ЛАНИТ, [Электронный ресурс]: [Сайт] URL:
<http://www.landocs.ru/> (дата обращения: 20.03.2017)
- 24.Сайт компании «Логика Бизнеса» (ГК АйТи), [Электронный ресурс]: [Сайт] URL: <http://ecm.blogic20.ru/company> (дата обращения: 22.03.2017)
- 25.Сайт компании «Промышленные информационные системы», [Электронный ресурс]: [Сайт] URL: <http://www.globusprof.ru/> (дата обращения: 21.02.2017)
- 26.Сайт компании «1С», [Электронный ресурс]: [Сайт] URL:
<http://v8.1c.ru/doc8/versions.htm> (дата обращения: 25.02.2017)

27. Сайт компании «1С», [Электронный ресурс]: [Сайт] URL:
<http://www.1c.ru> (дата обращения: 28.02.2017)
28. Сайт компании «Электронные Офисные Системы», [Электронный ресурс]: [Сайт] URL: <http://www.eos.ru> (дата обращения: 10.03.2017)
29. Сайт компании «Alfresco», [Электронный ресурс]: [Сайт] URL:
<https://www.alfresco.com/> (дата обращения: 12.03.2017)
30. Сайт компании «Cognititve Technologies», [Электронный ресурс]: [Сайт]
URL: <http://www.cognitive.ru/>, <http://www.evfrat.ru/> (дата обращения:
12.03.2017)
31. Сайт компании «Directum», [Электронный ресурс]: [Сайт] URL:
<http://www.directum.ru/> (дата обращения: 25.02.2017)
32. Сайт компании «Docsvision», [Электронный ресурс]: [Сайт] URL:
<http://www.docsvision.com/> (дата обращения: 25.02.2017)
- ...
40. Сайт с описаниями нотаций, [Электронный ресурс]: [Сайт] URL:
http://www.businessstudio.ru/wiki/docs/v4/doku.php/ru/csdesign/bpmodeling/epc_notation (дата обращения 20.03.2017)