

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.06.2024 10:50:50

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет
(РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического
управления
Т.К. Платонова
25.06.2024 г.

Программа государственной итоговой аттестации

по направлению подготовки
38.03.05 «Бизнес-информатика»

направленность

38.03.05.02 «Информационное и программное обеспечение бизнес-процессов
в цифровой экономике»

Квалификация

бакалавриат

Для набора: 2024 г.

Составитель:

к.э.н., доцент

Ефимова Е.В.

Рецензенты:

Инженер-программист 1 категории
АО «Всероссийский научно-исследовательский
институт «Градиент»

Ю.А. Шокова

Д.э.н., зав.каф. ИСиПИ

С.М. Щербаков

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 «*Бизнес-информатика*», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «29» июля 2020 г. № 838.

Программа государственной итоговой аттестации утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и программирования протокол, протокол № 11 от «25» июня 2024 г.

Заведующий кафедрой

Ефимова Е.В.

Оглавление

1. Цели государственной итоговой аттестации	4
2. Содержание государственной итоговой аттестации	4
3. Содержание государственного экзамена.....	4
4. Требования к выпускной квалификационной работе обучающегося	4
5. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.....	5
6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для подготовки к государственной итоговой аттестации	5
7. Особенности проведения ГИА для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	9

1. Цели государственной итоговой аттестации

Целью проведения государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

В частности, проверяется готовность выпускника к решению профессиональных задач в рамках следующих видов профессиональной деятельности, предусмотренными ФГОС:

- аналитическая;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- проектная.

2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.1. Трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет **9** зачетных единиц.

2.2. Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме:

– защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе – государственные аттестационные испытания).

2.3. В ГИА входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Содержание государственного экзамена

3.1. Форма проведения государственного экзамена: *отсутствует*

4. Требования к выпускной квалификационной работе обучающегося

4.1. Вид выпускной квалификационной работы: *бакалаврская работа.*

4.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Примерная тематика выпускных квалификационных работ (далее – ВКР) представлена в приложении 1 к программе государственной итоговой аттестации. Тема ВКР может быть предложена обучающимся самостоятельно, в том числе на основе заявки представителей рынка труда.

4.3. Методические указания по оформлению и содержанию выпускной квалификационной работы

Методические указания по оформлению и содержанию ВКР представлены в приложении 2 к программе государственной итоговой аттестации.

5. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для проведения государственной итоговой аттестации представлен в приложении 1 к программе государственной итоговой аттестации.

6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для подготовки к государственной итоговой аттестации

6.1. Основная литература

1. Ананьева Т.Н., Ткалич А.И. Информационный консалтинг. Учебное пособие. Экономика, 2012.- 375 с.
2. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования. – М.: РИА Стандарты и качество, 2012. - 354 с.
3. Андрейчиков, Александр Валентинович.Интеллектуальные информационные системы [Текст] : Учеб. / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. - М. : Финансы и статистика, 2013. - 424 с. : ил. - ISBN 5-279-02568-2 : 264.00.
4. Башлы П.Н. Современные сетевые технологии: Учебное пособие. – М.: Горячая линия – Телеком, 2014. - 385 с.
5. Белов Г.В. Информационные технологии предпринимательства: Учеб.пособие для вузов. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2013, стр. 5-170
6. Бугорский В.Н. Сетевая экономика: учеб.пособие. - М.: Финансы и статистика, 2014. – 254 с.
7. Гончаров Д.И. Конфигурирование в системе "1С:Предприятие 8". –М.: «1С-Пабблишинг» и «Питер», 2014. – 148 с.
8. Долятовская, В.Н. Стратегический анализ и разработка инновационных моделей и технологий обучения [Текст] : [моногр.] / В. Н. Долятовская, Л. Г. Сущенко; Рост.гос. экон. ун-т "РИНХ"; Отраднен. Гуманитар. ин-т. - Ростов н/Д : Изд-во ОГИ, 2012. - 220 с.ISBN 7-7878-0079-8.
9. Ефимов Е.Н. Информационные системы и технологии в экономике : Учеб.пособие/Е.Н. Ефимов, Е.В. Ефимова, Г.М. Лапицкая /Под ред. проф. Г.М. Лапицкой. – Ростов н/Д: Издат.центр «МарТ», ООО «Феникс», 2010. - 286 с.
10. Ефимов Е.Н. Информационные технологии в экономике: Учебное пособие - Ростов-на-Дону: РГЭУ (РИНХ), 2011.
11. Ефимов Е.Н. Основы бизнес - информатики: практикум /Ефимов Е.Н., Ефимова Е.В., Лапицкая Г.М.; Под ред. Г.М.Лапицкой. - Ростов-на-Дону:

РГЭУ «РИНХ», 2012.

12. Ефимов Е.Н. Основы сетевой экономики: Учебное пособие - Ростов-на-Дону: РГЭУ «РИНХ», 2011.

13. Ефимов Е.Н., Патрушина С.М., Панфёрова Л.Ф., Хашиева А.И. Информационные системы в экономике: Учебное пособие. – М.: «МАРТ», 2011.

14. Проскуряков А.М. Интеллектуальная собственность. - Вологда: Ардвисура, 2011.

15. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем. Учебник для ВУЗов. - М.: Высшая школа, 2012.-320 с.

16. Теория систем и системный анализ в управлении организациями: Справочник: Учебное пособие / Под ред. В.Н. Волковой и А.А. Емельянова. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 848 с.

17. Тюрин, Ю.Н. Анализ данных на компьютере [Текст] : учеб.пособие / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров. - 4-е изд., перераб. - М. : ФОРУМ, 2012. - 368 с.

18. Чубукова, И.А. DataMining [Текст] : учеб.пособие / И. А. Чубукова. - М. : Интернет-Ун-т информ. технологий: БИНОМ. Лаб. знаний, 2011. - 382 с.

19. Ярочкин В.И. Безопасность информационных систем. - М.: изд. "Ось-89", 2012.

20. Ярочкин В.И. Система безопасности фирмы. - М.: изд. "Ось-89", 2011

21. Петрова Л. В., Румянцева Е. Б. Современные информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459501> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

22. Канивец, Е. К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: курс лекций Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015 <http://www.iprbookshop.ru/54115.html>

неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

23. Гринберг, А. С., Горбачев, Н. Н., Бондаренко, А. С. Информационные технологии управления: учебное пособие для вузов Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017 <http://www.iprbookshop.ru/71234.html> неограниченный

доступ для зарегистрированных пользователей

24. Никитаева А. Ю., Чернова О. А., Федосова М. Н. Корпоративные информационные системы: учебное пособие Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2017 <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253> неограниченный доступ для зарегистрированных

пользователей

25. Ревнивых, А. В. Информационная безопасность в организациях: учебное пособие Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2018

<http://www.iprbookshop.ru/95200.html> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

26. Канев, В. С. Исчисление рисков: практикум по курсу «теория риска и моделирование рисковых ситуаций» (задачи, упражнения, примеры, ргз,

тесты и кейсы) Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020 <http://www.iprbookshop.ru/102122.html> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.2. Дополнительная литература

1. ИСО 9000:2000. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. - 29 с.
2. Кале В. Внедрение SAP R/3. Руководство для менеджеров и инженеров: Компания АйТи, 2004 г. – 511 с.
3. Тельнов Ю.Ф. Реинжининг бизнес-процессов. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 327 с.
4. Аллен, Кэтлин Р. Продвижение новых технологий на рынок [Текст] / К. Р. Аллен; пер. с англ. Е. В. Ручкиной. - М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2007. - 455 с. :ил.ISBN 0-13-093373-2(англ.).
5. Информационные системы и технологии в бизнесе [Текст] / Ю. Н. Тронин. - М. : Альфа-Пресс, 2005. - 240 с.
6. Ревнивых, А. В. Информационная безопасность в организациях: учебное пособие Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2018 <http://www.iprbookshop.ru/95200.html> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
7. Канев, В. С. Исчисление рисков: практикум по курсу «теория риска и моделирование рисковых ситуаций» (задачи, упражнения, примеры, ргз, тесты и кейсы) Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020 <http://www.iprbookshop.ru/102122.html> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
8. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебное пособие [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453951> М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453951> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
9. Батрова, Р. Г., Юдина, Н. М., Батров, В. А. Информационные технологии в экономической среде: учебно-методическое пособиеОренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015 <http://www.iprbookshop.ru/54116.html> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
10. Ермолаев, Ю. Д. Компьютерные методы математических исследований: методические указания к самостоятельной работе по дисциплинам «численные методы» и «компьютерное моделирование» Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ,

2013 <http://www.iprbookshop.ru/55102.html> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

11. Стешин, А. И. Информационные системы в организации: учебное пособие Саратов: Вузовское образование, 2019 <http://www.iprbookshop.ru/79629.html> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

12. БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал Москва: Положевец и партнеры, 2019 <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562412> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

13. Пятецкий, В. Е., Литвяк, В. С., Литвин, И. З. Методы принятия оптимальных управленческих решений: моделирование принятия решений. учебное пособие Москва: Издательский Дом МИСиС, 2014 <http://www.iprbookshop.ru/56567.html> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

14. Лазицкас, Е. А., Загумённикова, И. Н., Гилевский, П. Г. Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018 <http://www.iprbookshop.ru/93382.html> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

15. Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика: журнал. Астрахань: Астраханский государственный технический университет (АГТУ), 2018 г. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483281> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальная документация библиотеки pybrain. - <http://pybrain.org/docs/index.html2>.

2. Бесплатная база данных ГОСТ. <https://docplan.ru/>

3. Ежемесячный научно-популярный журнал, посвящённый различным вопросам управления бизнесом <http://hbr.org/>

4. Русскоязычная документация Keras. - <https://ru-keras.com/home/>

Обучающие материалы портала tensorflow. - <https://www.tensorflow.org/tutorials>

5. Веб-сервис для хостинга IT-проектов и совместной разработки <https://github.com/>

6. Веб-ресурс в формате системы тематических коллективных блогов для публикации новостей, аналитических статей, связанных с информационными технологиями, бизнесом и интернетом. - <https://habr.com/ru/> (в том числе хаб <https://habr.com/ru/hub/python/> и хаб <https://habr.com/ru/hub/programming/>)

7. Портал искусственного интеллекта. - <http://www.aiportal.ru/>
8. Портал типичного программиста tproger.ru. Раздел Новости, статьи и обучающие материалы о разновидностях и алгоритмах искусственных нейронных сетей. - <https://tproger.ru/tag/neural-network/>
9. Официальная документация библиотеки scikit-learn. Модуль НС - https://scikit-learn.org/stable/auto_examples/index.html#neural-networks

7. Особенности проведения ГИА для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

Приложение 1 к программе ГИА

1. Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Объект оценки	Показатели оценивания компетенции	Критерии оценивания компетенции
Универсальные компетенции				
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	3 методы поиска, анализа и обработки данных, основы теории систем и системного анализа	Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи.	дает полный и развернутый ответ на поставленный вопрос, определяет и формулирует сущность основных определений и понятий, в соответствии с материалами, представленными в основной, дополнительной литературе
		У выбирать методы и модели системного анализа для обработки, анализа и обоснования результатов решения аналитических и исследовательских задач в профессиональной области	Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации.	представленная в ответах информации, соответствует современным методам системного анализа
		В практическими навыками применения формализованных и неформализованных методов анализа систем для решения аналитических и исследовательских задач в профессиональной деятельности	Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	целостный системный взгляд на проблемы общества; аргументированная оценки общественных и профессиональных проблем

УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	З правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в профессиональной деятельности	отвечает на основные и дополнительные вопросы по правам, свободе и обязанностям человека и гражданина, правовым нормам действующего законодательства, регулирующего отношения в профессиональной деятельности	наличие твердых знаний по излагаемому вопросу, грамотное оперирование правовыми понятиями
		У использовать нормативно-правовые знания в профессиональной деятельности	обосновывает свою позицию по рассматриваемому вопросу, анализом нормативно-правовых знаний в профессиональной деятельности.	достоверность излагаемого материала, способность выражать и доносить до окружающих свою точку зрения, нормативно-правовых знаний в профессиональной деятельности
		В навыками использования базовых нормативно-правовых актов Российской Федерации	применяет навыки использования базовых нормативно-правовых актов Российской Федерации в профессиональной деятельности	пример использования нормативно-правовых актов Российской Федерации в профессиональной деятельности
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	З хронологию исторических событий; основные этапы и закономерности исторического развития общества, важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития, оказывающие влияние на формирование гражданской	формулирует ответы на поставленные вопросы на основе сбора, систематизации материала, представленного в основной, дополнительной литературе и источниках, отражающих специфику и закономерности	дает полный и развернутый ответ на поставленный вопрос, определяет и формулирует сущность основных определений и понятий, в соответствии с материалами, представленными в основной, дополнительной

		позиции; исторические термины и персоналии	исторического развития общества	литературе, источниках, в материалах лекций и сведениями из информационных ресурсов Интернет
		У объяснять причинно-следственные связи; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; объяснять закономерности исторических событий извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения, формировать и аргументировано отстаивать собственную гражданскую позицию;	анализирует посредством сбора, обобщения и обработки данных современных научных исследования в области истории	дает авторскую интерпретация полученных результатов; представленная в ответах информации, соответствующей современным научным точкам зрения
		В навыками работы с историческими источниками, преобразования информации в знание, осмысления процессов, событий и явлений в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи; навыками ведения дискуссии по проблемам истории, с позиций гражданственности и патриотизма	анализирует исторические источники, руководствуясь принципами научной объективности и историзма	демонстрируют владение основными методами сбора и анализа информации, представленной в используемой литературе; установлены связи с между основными этапами исторического развития
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию	3 методы коммуникации в устной и письменной формах на русском	изложение существующих подходов к классификации	названо не менее трех подходов к классификации

	в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	и иностранном языке	методов обучения на русском и одном из иностранных языков; перечисление методов коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке	методов обучения на русском и иностранном языке; перечислены все методы обучения в составе указанной группы; метод обучения описан точно и полно; установлено соответствие между характеристикой метода и его названием
		У применять методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке	воспроизведение методов коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке;	текст воспроизведен в соответствии с оригиналом
		В навыками формулировки элементов профессионального текста в устной и письменной формах на государственном и одном из иностранных языков	приводить примеры на русском и иностранном языке	пример на русском и иностранном языке
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	З знает определение религии, ее отличительные особенности по сравнению с другими формами общественного сознания; основные теории происхождения религии; основные виды и типы религии, стили религиозного искусства	демонстрирует понимание специфики религии как особой формы общественного сознания, особенности вероучения и культа различных религиозных систем	полное, развернутое, грамотное и логическое изложение вопроса
		У умеет ориентироваться в системе общечеловеческих ценностей и ценностей мировой и российской культур; устанавливать соответствие между религиозными	свободно оперирует основными понятиями курса, ведет исследовательскую деятельность, оперирует основными понятиями курса,	оперирует основными понятиями, наличие логических вывод выводов

		представлениями и культурой того или иного народа	высказывает собственную позицию	
		В навыками анализа влияния религиозных факторов на функционирование современных обществ	формулирует выводы, собственную позицию, а также рекомендации и прогнозы на основе системного анализа	наличие четко выраженной собственной позиции по исследуемой проблеме
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	З основные возможности информационных технологий для развития самоорганизации и самообразования	способен самостоятельно решить поставленную задачу по сбору и поиску необходимой информации	наличие твердых знаний по излагаемому вопросу, грамотное оперирование понятиями
		У использовать сетевые и интерактивные возможности информационных технологий для самоорганизации и самообразования	использует компьютерные технологии при выполнении практико-ориентированных заданий	выбор рациональных компьютерных технологий для решения практико-ориентированных заданий
		В навыками работы с информацией для самоорганизации и самообразования	применяет программно-технические средства для обработки информации и принятия управленческого решения	правильный выбор программного средства для решения поставленной задачи
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	З основы физической культуры и здорового образа жизни, понимать их социальную роль в общекультурной и профессиональной подготовке	понимает сущность физической культуры и её места в общекультурном, социальном и физическом развитии человека	формулирует ответы полно, грамотно и обоснованно
		У использовать опыт систематических занятий физическими упражнениями и спортом для укрепления здоровья, активизации учебной и профессиональной деятельности,	использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического	применяет физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

		применять средства физической культуры и спорта в процессе профессиональной подготовки и повышать на этой основе свою социально- профессиональную готовность	самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	
		В основными методами и способами направленного формирования физических нагрузок для развития двигательных качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости)	владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально- культурной и профессиональной деятельности.	реализует знания о физической культуре на практике
УК-8.	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и Способен формировать	3 основные приемы и методы оказания первой медицинской и психологической помощи, методы защиты населения в ЧС	систематизирует и анализирует динамики показателей действия опасных факторов на человека	применяет приемы и методы оказания первой медицинской и психологической помощи, методы защиты населения в ЧС
		У идентифицировать опасные и вредные факторы, оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов, оказывать первую медицинскую и психологическую помощь пострадавшим во время ЧС	занимается поиском, сбором, обобщением и представлением информации из различных источников о решениях по способам оказания первой медицинской и психологической помощи пострадавшим во время ЧС	идентифицирует вредные факторы производственной деятельности, оценивает риск реализации на человека неблагоприятных факторов внешней среды

	нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности военных конфликтов	В навыками оказания первой медицинской и психологической помощи, правилами пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты с целью предупреждения поражения населения и максимального снижения степени воздействия поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени	демонстрирует способности в нужной ситуации применить конкретные методы защиты населения от последствий аварий и катастроф, приемы и методы первой медицинской и психологической помощи пострадавшим	владеет методами первой медицинской и психологической помощи пострадавшим
УК-9.	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	3 принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	осознает значимость и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями	дает полный и развернутый ответ на поставленный вопрос, определяет и формулирует сущность основных определений и понятий
		У применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	содействует успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями	дает авторскую интерпретация полученных результатов
		В анализа психологических особенностей личности; понимания сущности социально-психологических процессов; использования полученных знаний в практической жизни.	анализирует психологические особенности личности; понимания сущности социально-психологических процессов; использует полученные знаний в практической жизни	целостный системный взгляд на проблемы общества; аргументированная оценки общественных и профессиональных проблем

УК-10.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	З основные теоретические концепции, объясняющие сущность экономических процессов и явлений и механизм их взаимодействия	объясняет сущность экономических процессов и явлений, и механизмов их взаимодействия	дает полный и развернутый ответ на поставленный вопрос, определяет и формулирует сущность основных определений и понятий
		У применять основные теоретические концепции, объясняющие сущность экономических процессов и явлений и механизм их взаимодействия, к анализу текущей ситуации в экономике	анализирует основные концепции экономических процессов в профессиональной деятельности	дает авторскую интерпретация полученных результатов
		В базовыми терминами и понятиями экономики общими методами исследования экономических процессов и явлений. современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, выбирать оптимальные способы, системный подход для решения поставленных задач	приводит примеры текущей ситуации в экономике, аргументирует выбор метода для решения поставленной задачи	выбор рационального метода для обоснования экономической эффективности
УК-11.	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	З основы антикоррупционной политики; основы правового регулирования противодействия легализации доходов, полученных преступным путем	реализует гражданские права и осознанно участвует в жизни общества	дает полный и развернутый ответ на поставленный вопрос, определяет и формулирует сущность основных определений и понятий
		У анализировать динамику теневых экономических процессов, происходящих в	следует базовым этическим ценностям, демонстрируя	дает авторскую интерпретация полученных результатов

		<p>российской экономике; используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор о социально-экономических проявлениях коррупции</p>	нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
		<p>В установления причинно-следственных связей в процессе сбора, анализа и синтеза информации о теневых экономических процессах; навыками принятия обоснованных экономических решений на основе сформированного нетерпимого отношения к коррупционному поведению</p>	<p>производит поиск информации для выявления и анализа типовых схем отмывания преступных доходов с учетом специфических рисков</p>	<p>выбор рационального метода поиска информации</p>
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-1.	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием	<p>3 методы и средства моделирования основных бизнес-процессов, компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>выявляет возможности для достижения предприятием своих стратегических целей за счет использования информационных систем и информационных технологий</p>	<p>полнота собранной информации и соответствие ее области профессиональной деятельности</p>
		<p>У использовать специализированные программные средства для моделирования компонентов</p>	<p>совершенствует процессы организации за счет использования информационных систем и</p>	<p>проект основных бизнес-процессов ИТ-инфраструктуры предприятия</p>

	современных методов и программного инструментария.	ИТ-инфраструктуры предприятия	информационных технологий	
		В навыками совершенствования бизнес-процессов ИТ-инфраструктуры предприятия	применяет инструментальные средства для моделирования текущего и целевого состояний архитектуры предприятия	проект внедренных компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия
ОПК-2	способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.	З современные принципы рационального выбора программных средств для решения стандартных задач профессиональной деятельности	осуществляет анализ рынка информационно-коммуникационных технологий	полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры
		У применяет информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований управления бизнесом	выявляет бизнес-потребности в информационном обеспечении и формализует требования к ИТ-решениям	правильность выбора программного средства с учетом требования бизнеса
		В навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом требований бизнеса	анализирует и документирует различные альтернативные варианты решений для удовлетворения потребностей бизнеса	правильность решения поставленной задачи профессиональной деятельности для решения стандартных задач профессиональной деятельности
ОПК-3.	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы	З основные технологии программирования	реализовывает и обеспечивает поддержку процессов, относящихся к различным фазам жизненного цикла информационных систем	полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры
		У выбирать инструментарий для разработки алгоритмов и программ	разрабатывает алгоритмы и приложения на бизнес-	дает авторскую интерпретация полученных результатов

	и программы для их практической реализации		ориентированных языках программирования	
		В навыками разработки алгоритмов и программ с применением современного инструментария	демонстрирует навыки разработки и управления ИТ-сервисов	разработанный алгоритм и программа
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	З основные способы сбора и хранения информации	осуществляет анализ и моделирование информационных потоков организации	полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры
		У применять программные средства для хранения и обработки информации	использует методы и программные средства для сбора, обработки и анализа бизнес-информации	обоснованный выбор программного средства для анализа бизнес-информации
		В навыками информационно-аналитической деятельности	обладает навыками формирования и обоснования ИТ-решения для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	дает авторскую интерпретацию полученных результатов
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-	З методологию управленческой деятельности, систему развития профессиональных компетенций	демонстрирует навыки эффективного взаимодействия с клиентами и партнерами	формулирует ответы полно, грамотно и обоснованно
		У находить организационно-управленческие решения, решать профессиональные задачи, управлять взаимодействием с коллективом и партнерами	проводит переговоры и разрешает конфликты	выбор рациональных компьютерных технологий для решения поставленной задачи

	коммуникационных технологий.	В. информационными технологиями для поиска организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности, организации взаимодействия с коллективом	имеет навыки организации профессионального обучения клиентов и партнеров	выбор рациональной информационной системы для принятия управленческого решения
ОПК-6	Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	З. методы обработки результатов экспериментальных исследований, оформления научно-технических отчетов, обзоров, подготовки по результатам выполненных исследований научных докладов и статей	проводит научные исследования в области бизнес-информатики	соответствие выбора расчёта эффективности предложенной модели современным требованиям
		У. проводить обработку результатов экспериментальных исследований, оформления научно-технических отчетов, обзоров, подготовки по результатам выполненных исследований научных докладов и статей.	выполняет экспертно-аналитическую работу в области бизнес-информатики	полнота представления результатов расчётов
		В. практическими навыками обработки результатов экспериментальных исследований, оформления научно-технических отчетов, обзоров, подготовки по результатам выполненных исследований научных докладов и статей.	формирует научные отчеты, публикации, аналитические отчеты, презентации по результатам выполненной деятельности	оценка достоверности результатов расчётов
Профессиональные компетенции				
Тип задач профессиональной деятельности: Аналитическая деятельность				

ПК-1	Способен идентифицировать риски при проведении анализа инноваций в экономике, управлении проектами и в информационно-коммуникативных технологиях	З. основы проведения исследования и анализа рынка информационных систем	обладает навыками обследования предприятия	названо не менее трех подходов к классификации методов анализа информационных систем; перечислены все методы в составе указанной группы; метод описан точно и полно;.
		У. выбирать специализированные информационные системы для решения профессиональных задач	выявляет потребности предприятия и формировать требования к решению	установлено соответствие между выбранной ис и поставленной задачей
		В. навыками использования специализированной информационной системы на практике	проектирует ИТ-решения	правильный выбор информационной системы для решения профессиональных задач
Тип задач профессиональной деятельности: Организационно-управленческая				
ПК-2	Способен управлять ИТ-инфраструктурой предприятия с учетом требований обеспечения информационной безопасности	З основные методы проведения обследования ИТ-инфраструктуры предприятия	демонстрирует понимание рынка информационных систем поддержки принятия решений	правильность современного выбора метода обследования ИТ-инфраструктуры предприятия
		У защитить компьютерную информацию от несанкционированного разглашения	применяет методы поиска и анализа альтернатив	корректность выбранного метода и подхода к защите компьютерной информации
		В навыками анализа фундаментальных и прикладных проблем обследования ИТ-инфраструктуры предприятий	использует информационные системы поддержки принятия решений для управления предприятием	пример проведенного анализа обследования ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-3	Способен управлять контентом Интернет-ресурсов предприятия, процессами создания	З методы управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, управления процессами создания и	производит анализ процессов предприятия на основе интервьюирования, наблюдения, анализа	полнота и содержательность ответа, умение приводить примеры

	информационных сервисов	использования информационных сервисов (контент-сервисов)	документации и иных методов создания информационных сервисов	
		У управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	использует результаты анализа в качестве основы для разработки целевых процессов	сформировавшееся систематическое умение использования информационные сервисы (контент-сервисы) в практической деятельности
		В методами, способами и средствами разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и Интернет-ресурсов	имеет навыки совершенствования процессов предприятия с помощью ИТ-решений	разработан контент и ИТ-сервис предприятия
Тип задач профессиональной деятельности: Проектная				
ПК-4	Способен выполнять работы по проектированию, созданию (модификации) и сопровождению ИС, направленные на оптимизацию стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	3 основные методы проведения обследования ИТ-инфраструктуры предприятия	Обладает навыками моделирования архитектуры предприятия	правильность современного выбора метода обследования ИТ-инфраструктуры предприятия
		У защитить компьютерную информацию от несанкционированного разглашения	Консультирует по вопросам применения архитектурного подхода и определения языков моделирования архитектуры предприятия	корректность выбранного метода и подхода к защите компьютерной информации
		В навыками анализа фундаментальных и прикладных проблем обследования ИТ-инфраструктуры предприятий	Демонстрирует понимание компонентов архитектуры предприятия и навыки их использования	пример проведенного анализа обследования ИТ-инфраструктуры предприятия
ПК-6	Способен разрабатывать и анализировать требования к программному обеспечению	3 методологические основы построения архитектуры предприятия, основные функции службы информационных технологий предприятия,	Использует бизнес-ориентированные языки программирования с учетом их	сформировавшееся систематическое знания основ построения архитектуры предприятия

		способы разработки и внедрения компонентов архитектуры предприятия	преимуществ, недостатков, сфер применения.	
		У использовать конкретные варианты реализации систем управления ИТ – инфраструктурой, подходы к организации службы информационных технологий, разрабатывать архитектуру предприятия	Разрабатывает прикладные приложения для удовлетворения потребностей бизнеса.	корректность оценки правильного использование варианта реализации систем управления ИТ – инфраструктурой предприятия
		В современными стандартами в области управления службой информационных технологий, способами реализации систем управления ИТ – инфраструктурой, основными подходами к организации службы информационных технологий	Осуществляет выбор оптимальных технологий и инструментальных средств разработки оригинального приложения	сформировавшееся систематическое владение навыками применения современных стандартов в области управления службой информационных технологий
Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательская деятельность				
ПК-5	Способен использовать основные инструментальные методы в профессиональной деятельности для решения проблемной ситуации заинтересованных лиц	З. методы проведения экспериментальных исследований с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента	Применяет инструментальные средства, методы моделирования, общие принципы анализа процессов в конкретных ситуациях	методы и обработки данных, необходимых для расчета показателей
		У. ставить задачу проведения экспериментальных исследований с применением	Осуществляет оценку решений в области ИТ	Делает правильный выбор по выбору программных средств и методик

		соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента		проведения теоретических и экспериментальных исследований
		В. навыками проведения экспериментальных исследований с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента	Осуществляет выбор оптимизации бизнес-процесса организации	предложение новых методик теоретических и экспериментальных исследований

2. Шкала оценивания

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания при сдаче государственного итогового экзамена:

Оценка «отлично» (84-100 баллов) ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные вопросы. Ответы должны отличаться логической последовательностью, четкостью выражения мыслей и обоснованностью выводов, характеризующих знание литературы, понятийного аппарата источников нормативно-правовых актов, умение ими пользоваться при ответе, а также успешной защите выпускной квалификационной работы, в которой дано всестороннее и глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы; все компетенции (части компетенций) освоены полностью на высоком уровне, сформирована устойчивая система компетенций.

Оценка «хорошо» (67-83 баллов) ставится при полных, аргументированных ответах на все основные и дополнительные вопросы. Ответы должны отличаться логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях или неточностях; оценкой «хорошо» оценивается работа, отвечающая основным предъявленным требованиям. Обучающийся обстоятельно владеет материалом, однако не на все вопросы дает глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы; компетенции (части компетенций) в целом освоены.

Оценка «удовлетворительно» (50-66 баллов) ставится при слабо аргументированных ответах, характеризующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы, выпускная квалификационная работа оценивается оценкой «удовлетворительно», если в ней, в основном, соблюдены общие требования, но не полностью раскрыты поставленные вопросы. Автор выпускной работы посредственно владеет материалом, поверхностно отвечает на поставленные комиссией вопросы, допускает существенные недочеты; уровень сформированности компетенций (частей компетенций) – минимально необходимый для достижения основных целей обучения.

Оценка «неудовлетворительно» (0-49 баллов) ставится при незнании обучающимся существа вопросов; уровень сформированности компетенций (части компетенций) – недостаточный для достижения основных целей обучения. Оценкой «неудовлетворительно» оценивается выпускная работа, если в отзыве или рецензии имеются принципиальные замечания по ее содержанию, не позволяющие положительно ее оценить. Ответы на вопросы неправильны и не отличаются аргументированностью. Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку по государственному экзамену, не допускается к защите выпускной квалификационной работы. В случае получения неудовлетворительной оценки выпускная квалификационная работа выносится на повторную защиту в соответствии с установленным в Университете порядком.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Примерная тематика ВКР

1. Анализ архитектуры предприятия.
2. Исследование и анализ рынка ИС и ИКТ.

3. Анализ и оценка применения ИС и ИКТ для управления бизнесом.
4. Анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ.
5. Обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий.
6. Подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.
7. Разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.
8. Управление ИТ-сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия.
9. Взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.
10. Планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп.
11. Управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний.
12. Разработка проектов совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.
13. Разработка проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентацию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.
14. Выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.
15. Разработка проекта архитектуры электронного предприятия.
16. Аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий.
17. Аудит процессов создания и развития электронных предприятий и их компонент.
18. Разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.
19. Создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.

20. Разработка и управление проектом развертывания инфраструктуры и создания нового предприятия.
21. Создание информационных систем для эффективного управления бизнесом.
22. Сравнительный анализ современных методов и средств интеграции информационных систем.
23. Аналитические методы оценки риска внедрения информационных технологий.
24. Аналитические методы оценки эффективности информационных технологий.
25. Имитационное моделирование бизнес-процессов предприятия.
26. Моделирование управленческих решений с использованием аналитических информационных систем.
27. Управление бизнес-процессами компании на базе инструментальных средств моделирования сложных систем.
28. Моделирование и анализ рисков в управлении проектами.
29. Использование систем поддержки принятия решений для повышения качества управленческих решений.
30. Разработка Web-представительства организации.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Методические материалы приведены в приложении 2 к программе государственной итоговой аттестации.

Методические рекомендации по написанию ВКР

Выпускная квалификационная работа выполняется в период выполнения научно-исследовательской работы и прохождения практики.

Очень полезно для окончательного выбора темы выявить малоизученные проблемы и вопросы, имеющие актуальное значение, а также уяснить их.

Выбранная тема может быть изменена, дополнена по согласованию с научным руководителем. Выбрав тему, и определившись с её окончательным названием, студент должен написать заявление на имя заведующего кафедрой на выполнение ВКР. На основании заявлений студентов издаётся приказ по университету о закреплении тем ВКР и утверждении научных руководителей.

Тематика ВКР должна быть направлена на решение профессиональных задач, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами.

Темы ВКР и научные руководители должны быть закреплены за студентом приказом ректора не позднее 2 месяцев до начала государственной итоговой аттестации, за исключением случая восстановления обучающегося для повторного прохождения государственной итоговой аттестации.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена самим обучающимся при условии обосновании целесообразности ее разработки. Обоснование должно быть изложено в заявлении обучающегося, согласованном с руководителем программы и заведующим выпускающей кафедрой.

В соответствии с выбранной темой каждому студенту заведующим кафедрой совместно с руководителем назначается научный руководитель.

Структура и оформление ВКР

Основными элементами структуры ВКР в порядке их расположения являются:

1. - титульный лист
2. - содержание;
3. - введение;
4. - основная часть;
5. - заключение;
6. –библиографический список;
7. – приложения.

Титульный лист является первой страницей работы и заполняется по строго определенным правилам. Образец титульного листа представлен в Приложении 1. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы представлено в Приложении 2.

Содержание включает введение, наименование всех разделов (глав), пунктов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием сквозной нумерации страниц, с которых начинаются соответствующие части выпускной квалификационной работы.

Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте не допускается.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три-пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка располагается на одной строке с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Нумерация рубрик делается по индексационной системе, то есть с цифровыми номерами, содержащими во всех ступенях, кроме первой, номер, как своей рубрики, так и рубрики, которой она подчинена.

Введение обычно начинается с обоснования актуальности выбранной темы, формулирования целевой установки, конкретных задач и методических основ ВКР. Здесь также указывается объект и предмет исследования, а также его метод (или методы). Затем сообщается, в чем заключается теоретическая и практическая значимость полученных результатов, научная новизна положения, выносимые на защиту.

Во введении также делается краткий обзор литературы, который должен показать основательное знакомство студента со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической связи и последовательности, и потому перечень работ и их критический разбор не обязательно давать только в хронологическом порядке их публикации.

В конце введения желательно раскрыть структуру ВКР, т.е. дать перечень ее структурных элементов. По объему страниц «Введение» может достигать от 5 до 9 страниц.

В главах основной части подробно рассматриваются и анализируются изучаемые явления и факты, описывается методика и техника самого исследования. Особое внимание здесь обращается на обработку и систематизацию фактов. Факт рассматривается как определенного рода «фактическое знание», функции которого во всем научном знании должна выявить логика научного исследования. Факты собираются для решения поставленной задачи. Поэтому количество собранных фактов должно быть в определенном смысле оптимальным. Оптимальность знания связана с отбрасыванием избыточной информации, позволяющей избежать растянутости и расплывчатости изложения.

Ход анализа фактов - это непрерывная цепь частных выводов, которые, соединяясь, создают определенную картину. Рассекая целое на части, изучая

элементы, обучающийся при этом непрерывно обобщает и рассматривает материал.

Текст основной части делится на главы. Каждая глава объединяет несколько параграфов. Заголовки параграфов обычно включают от 2 до 14 слов, т.е. они обычно занимают не более 2 машинописных строк. Объем всей текстовой части ВКР может достигать в среднем 70 - 80. Главы по объему могут составлять 25 - 30 страниц. Однако следует придерживаться такого порядка, что объем материала по главам должен распределяться примерно одинаково, то есть если выделяются 3 главы, то 1/3 объема будет приходиться на каждую главу. Параграфы не менее 8-12 страниц.

Заголовок должен состоять по возможности из ключевых слов (т.е. слов, несущих основную смысловую нагрузку). Чаще всего такие слова отражают предмет, о котором идет речь, или дают его общую характеристику.

Любой заголовок должен быть точен. Он точен, когда адекватно соответствует содержанию помещенного под ним текста. Он не должен сокращать или расширять объем смысловой информации, содержащейся в тексте, т.е. быть не шире и не уже последнего. Заголовок должен быть краток, без лишних слов, не несущих конкретной смысловой информации. Однако чрезмерная краткость не желательна, ибо, чем короче заголовок, тем он шире по смысловому содержанию.

Сведения, содержащиеся в первой главе, должны давать полное представление о состоянии и степени изученности поставленной проблемы/задачи на данный момент времени.

Написание первой главы проводится на базе предварительно подобранных литературных источников, в которых освещаются вопросы, в той или иной степени раскрывающие тему ВКР.

Глава должна иметь название, отражающее суть изложенного в нем материала. Не допускается выносить в качестве названия этой главы заголовки «Теоретическая часть», «Обзор литературных источников» и т.д.

Особое внимание следует обратить на законодательную, нормативную и специальную документацию, посвященную вопросам, связанным с предметом и объектом исследования.

В первой главе приводится:

- анализ конкретного материала по избранной теме (на примере конкретной системы/подсистемы бизнес-процессов организации, отрасли, региона, страны);
- анализ информационных ресурсов и актуальных для объекта программных средств;
- анализ основных бизнес-процессов;
- анализ эффективности существующих на объекте информационных систем.

Объем этой главы должен составлять 25- 30 – 35 % от всего объема ВКР.

Завершается первая глава как правило постановкой задачи и обоснованием необходимости проведения исследовательской части работы.

Глава 2 посвящена разработке и исследованию предлагаемых автором моделей, методов и алгоритмов, необходимых для решения поставленной научной задачи. Вторая глава может опираться на результаты анализа и обработки практического материала, собранного во время подготовки и написания первой главы и-или производственной практики.

В этой главе приводятся результаты разработки научно-методического аппарата методологии и моделирования основных бизнес-процессов ИТ-инфраструктуры предприятия, проектирования необходимой для внедрения или разрабатываемого компонента информационной системы.

В ходе подготовки главы могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Объем второй главы должен составлять, как правило, 25-30 - 40 % от всего объема ВКР.

В третьей главе рассматриваются и обосновываются пути решения исследуемой проблемы/задачи, оценивается возможность их практической реализации, предлагаются конкретные практические рекомендации и предложения по использованию и дальнейшему совершенствованию разработанных методов, моделей и алгоритмов. В данной главе должны быть сделаны самостоятельные выводы, разработаны рекомендации, при необходимости представлены экономические расчеты, проведено тестирование разработанного компонента, посчитаны риски проекта, представлена диаграмма Ганта.

Объем третьей главы должен составлять, как правило, 25-30 -25 % от всего объема ВКР.

ВКР заканчивается заключением, в котором отражается результат проведенного исследования. Полученный результат - это решение задачи, которое формулируется как выводы.

Таким образом, заключение выполняет роль концовки, обусловленной логикой проведенного исследования. Оно должно содержать то новое, существенное, что составляет итоговые результаты исследования, которые часто оформляются в виде некоторого количества пронумерованных абзацев. Их последовательность определяется логикой построения ВКР. При этом указываются теоретическая и практическая значимость работы.

Заключительная часть предполагает также наличие обобщенной итоговой оценки проделанной работы.

Заключение может включать в себя и практические предложения, что повышает ценность теоретического материала. В формулировании содержательной части выводов обычно соблюдается определенное правило: каждый пункт, абзац или предложение посвящены только какому-либо одному вопросу, очень кратко раскрывая суть вывода, и все они выстраиваются в определенной логической последовательности.

В тексте следует применять только общепринятые сокращения. Если, в текст вводятся малоизвестные сокращения, то они должны быть оформлены в виде списка аббревиатур.

После заключения принято помещать список использованных источников. Этот список составляет одну из существенных частей ВКР и отражает самостоятельную творческую работу обучающегося.

Если автор делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен обязательно указать, откуда взяты приведенные материалы.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части ВКР, помещают в приложениях.

Обязательное условие успешного написания ВКР - необходимость составления ее подробного плана. Прежде чем начинать писать тот или иной раздел (главу, параграф), следует для себя составить подробный план. Для составления такого плана надо основательно продумать, что конкретно нужно осветить в каждом разделе, зафиксировать конспективно отдельные мысли, прикинуть, какой логикой их связать, с чего начать раздел, и главное, чем он должен быть закончен, какую задачу можно решить, закончив написание раздела.

При написании ВКР необходимо постоянно следить за тем, чтобы не отклоняться от задуманной темы, чтобы все части были примерно соразмерны друг другу, как по структурному делению, так и по объему. Они должны быть соединены друг с другом последовательностью текста без явных смысловых разрывов.

В конце каждой главы желательно делать краткие выводы из предшествующего изложения в виде отдельных фраз-резюме: «Итак, (таким образом, и т.п.) по нашему мнению, в этой связи», а следующую за ней часть начинать словами: «Теперь перейдем к рассмотрению (описанию, обоснованию и т.п.) того-то».

Не обязательно в конце каждой главы или параграфа формулировать выводы по пунктам, но резюме, итог каждого раздела должен быть. В нем нужно четко и конкретно сформулировать, что же вытекает из всего изложенного в данном разделе, какие задачи здесь решены. Кроме того, желательно одной фразой обозначить переход к последующему разделу и показать, как полученные результаты будут в нем (или в параграфе, главе) использованы.

Когда первый вариант ВКР будет подготовлен, т.е. все нужные материалы, собраны, сделаны необходимые обобщения, получившие одобрение научного руководителя, начинается детальная шлифовка текста ВКР. Проверяются и критически оцениваются каждый вывод, таблица, формула, каждое предложение, каждое отдельное слово, т.е. обучающийся проверяет степень полноты изложения темы, достоверность и убедительность своих рассуждений, а также доказательность.

После завершения всех проведенных работ над основной частью ВКР ее автор должен, принять одно из следующих решений: признать основную часть работы выполненной или провести дополнительный сбор и отбор материала с его последующей проверкой. Здесь целесообразно посмотреть на свое

произведение как бы «чужими глазами», строго критически и без каких-либо послаблений.

Заключительным этапом работы над первым вариантом ВКР является построение выводов и предложений. После этого начинается её оформление.

Окончательный вариант ВКР должен быть выполнен в компьютерном наборе, на белой бумаге, на одной стороне, формата А4. Допускается применение двойных листов формата А3 для представления отдельных таблиц и иллюстрации в приложениях. Текст печатается шрифтом Liberation Serif № 12 через 1,5 интервала.

ВКР должна быть представлена в жестком переплете с наклеенной этикеткой размером 9,5 см х 5 см (в верхнем правом углу внешней стороны переплета), на которой должны быть указаны фамилия, имя, отчество автора и название темы ВКР.

Повреждение листов, помарки и зачеркивания в работе не допускаются.

Текст должен быть аккуратно оформлен и экономически грамотно изложен с учетом требований современной орфографии.

Все листы (текстовые, табличные) должны быть выполнены с соблюдением следующих минимальных размеров полей: с левой стороны - 25 мм; правой - 20 мм; сверху и снизу - 20 мм. При этом текст рамкой не очерчивается.

Страницы в ВКР должны иметь сквозную нумерацию. Номер страницы ставится вверху посередине листа арабскими цифрами, начиная с текстовой части «Введения», со страницы под номером 3. Первой страницей считается «титальный лист», за ним прилагается «Содержание» - на этих листах не проставляется номер страницы, но они включаются в общую нумерацию работы, далее начало текста «Введения». Поэтому указание страниц начинается с цифры 3.

Приложения включают в общую нумерацию страниц работы.

Каждая новая глава начинается с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, библиографическому списку использованной литературы, приложениям.

Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Расстояния между основаниями строк заголовка принимают такими же, как в тексте. Точку в конце заголовка, располагаемого посередине строки, не ставят. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовке не допускается.

Цифровой материал, когда его много или когда имеется необходимость в сопоставлении и выводе определенных закономерностей, оформляют в ВКР в виде таблиц.

По содержанию таблицы делятся на аналитические и неаналитические. Аналитические таблицы являются результатом обработки и анализа цифровых показателей. Как правило, после таких таблиц делается обобщение в качестве нового (выводного) знания, которое вводится в текст словами: «таблица

позволяет сделать вывод, что...», «из таблицы видно, что...», «таблица позволит заключить, что...» и т.п. Часто такие таблицы дают возможность выявить и сформулировать определенные закономерности.

В неаналитических таблицах помещаются, как правило, необработанные статистические данные, необходимые лишь для информации или констатации.

Обычно таблица состоит из следующих элементов: порядкового номера и тематического заголовка, заголовков вертикальных граф, горизонтальных и вертикальных граф основной части, т.е. прографки.

Порядковый номер таблицы служит для ее связи с текстом. Он состоит из слова «таблица» и цифры ее номера в ВКР. Слово «таблица» пишется с прописной буквы, значок «№» перед порядковым номером и точку после него не ставят (например: Таблица 5).

Если в работе одна таблица, то ни нумерационный заголовок, ни слово «таблица» не нужны. В этом случае в тексте слово «таблица» необходимо писать без сокращения, например:

Как видно из таблицы...

По результатам анализа (см. таблицу) видно, что...

Если две таблицы и более, то они должны быть пронумерованы и на каждую необходима ссылка в тексте. Слово «таблица» в этом случае приводят в сокращенном виде, знак «№» не ставят, например:

Данные анализа (табл. 5) показывают, что

Таблицы должны быть помещены в тексте после абзацев, содержащих ссылку на них. Допускается печатать таблицы на следующей после ссылки странице.

К иллюстрациям относятся чертежи, схемы, графики, фотографии.

Иллюстрации, занимающие менее 1/2 страницы, могут располагаться в тексте работы после первой ссылки на них и обозначаются сокращенно словом «Рис.».

Иллюстрации, занимающие более 1/2 страницы, выносятся из текста, т.к. их целесообразно выполнять на отдельном листе и давать их надо в разделе «ПРИЛОЖЕНИЯ». В этом случае они обозначаются не как рисунок – «Рис.», а как «Приложение» под соответствующим номером.

Все иллюстрации должны быть пронумерованы. Нумерация их обычно бывает сквозной, т.е. через всю работу. Если иллюстрация в работе единственная, то она не нумеруется.

В тексте на иллюстрации делаются ссылки, содержащие порядковые номера, под которыми иллюстрации помещены в ВКР.

В том месте, где речь идет о теме, связанной с иллюстрацией, к ней, помещают ссылку либо в виде заключенного в круглые скобки выражения «(рис. 3)», либо в виде оборота типа: «...как это видно на рис. 3» или «...как это видно из рис. 3».

Каждую иллюстрацию необходимо снабжать подрисуночной подписью, которая должна соответствовать основному тексту и самой иллюстрации.

Например: Рис. 8. Классификация центров ответственности

Располагать иллюстрации надо так, чтобы было удобно их рассматривать: или без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

При необходимости, иллюстрации снабжают пояснительным текстом, в котором указывают справочные и пояснительные данные. Примечание располагают после номера рисунка.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместится в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=), или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:). или других математических знаков.

Формулы в ВКР следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей ВКР арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Скобки необходимо писать так, чтобы они полностью охватывали по высоте заключенные в них формулы. Открывающие и закрывающие скобки одного вида должны быть одинаковой высоты. В случае применения одинаковых по начертанию скобок внешние скобки должны быть большего размера, чем внутренние.

Формулы располагаются симметрично тексту на отдельной строке. После формулы, ставится запятая и дается в последовательности записи формулы расшифровка значений символов и числовых коэффициентов со слова «где», которое помещается в подстрочном тексте на первой строке. После слова «где» двоеточие не ставится. Например: для расчета оборачиваемости используется следующая формула:

$$O_6 = C : \frac{P}{D}, \quad (1)$$

Где:

O_6 - оборачиваемость, дн.;

C - средние остатки оборотных средств, тыс. руб.;

P - сумма оборота по реализации, тыс. руб.;

D - количество дней в периоде, дн.

После расшифровки каждого обозначения формулы ставится точка с запятой, а в последней расшифровке точка.

По каждой формуле желательно приводить практические примеры.

Для подтверждения собственных доводов ссылкой на авторитетный источник или для критического разбора того или иного научного произведения следует приводить цитаты. Они используются для того, чтобы без искажения передать мысль автора первоисточника, для идентификации взглядов при сопоставлении различных точек зрения и т.д. Цитаты служат необходимой опорой автору ВКР в процессе анализа и синтеза информации. Отталкиваясь от их содержания, можно создать систему убедительных доказательств, необходимых для объективной характеристики обозреваемого явления. Цитаты могут использоваться и для подтверждения отдельных положений, которые приводит обучающийся.

При цитировании каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно проводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов. В случае использования чужого материала без ссылки на автора и источник заимствования ВКР не допускается к защите.

Академический этикет требует точно воспроизводить цитируемый текст, ибо малейшее искажение слов цитируемого автора может исказить смысл его слов.

Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания. Если цитата полностью воспроизводит предложение цитируемого текста, то она начинается с прописной буквы. А если цитата воспроизводит только часть предложения цитируемого текста, то после открывающих кавычек ставят отточие.

Здесь возможны два варианта оформления цитат. Первый вариант: цитата начинается с прописной буквы, если цитируемый текст идет после точки, например:

Русский ученый М.В. Федосеев (1894 год) указывал на необходимость своевременного и точного отражения обязательств в учете: «Принятые на себя предпринимателем обязательства на поставку товаров, продуктов, аренду помещений, заводов и т.п. должны быть непременно своевременно отмечены в его бухгалтерских книгах».

Второй вариант: цитата начинается со строчной буквы, если цитата вводится в середину авторского предложения не полностью (опущены первые слова), например:

Такую позицию подтверждает суждение Т.Н. Мальковой, о том, что «...счет начинается с качественного различия объектов учета».

Строчная буква ставится и в том случае, когда цитата органически входит в состав предложения, независимо от того, как она начиналась в источнике, например:

Зонова О.П. считает, что «финансовый результат (прибыль, убыток) от деятельности организации в отчетном периоде определяется величиной прироста или уменьшения собственного капитала в результате финансово-хозяйственной деятельности».

Ссылки в тексте на цитируемый материал из использованных источников можно давать по одному из двух допустимых вариантов: либо в подстрочном примечании в конце страницы, либо непосредственно в тексте после окончания цитаты путем выделения ее в тексте двумя косыми чертами или в круглых скобках.

Порядок оформления ссылок в подстрочном примечании оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа 7.1-84 «Библиографическое описание документа».

Вариант оформления ссылок непосредственно в тексте более прост и предпочтителен. Он предусматривает, после цитаты указание в квадратных или круглых скобках порядкового номера цитируемого произведения по

«Списку использованных источников» и номера страницы, откуда выписана цитата, разделенных запятой. Например: как отмечает Семушкин Н.Б. «...в связи с отсутствием процесса производства, предприятия сферы обращения имеют более простую организацию бухгалтерского учета [29, с. 114].

Расшифровка данной ссылки будет следующая: цитата была расположена на странице 114 из книги Семушкина Н.Б., которая, допустим, в библиографическом списке использованной литературы значится под номером 29.

Порядок защиты ВКР

Защита ВКР проводится государственными экзаменационными комиссиями на открытом заседании. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

На представление основных результатов ВКР выпускнику отводится от 5 до 10 минут. В своем докладе обучающийся раскрывает актуальность выбранной темы, основные результаты исследования.

После выступления выпускник отвечает на вопросы и замечания членов комиссии. Далее слово предоставляется научному руководителю и рецензенту (при наличии); если таковые на защите отсутствуют, то отзыв руководителя и рецензию зачитывают вслух члены комиссии или ее секретарь.

Оценивание ВКР комиссией осуществляется по основным критериям, представленным в табл. 1.

Таблица 1

Критерии оценки ВКР

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Уровень научно-теоретического обоснования темы	Достаточно высокий	Достаточный	Допустимый	Низкий
Структура исследования, соответствие теме и виду дипломной работы	Полностью соответствует	Соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
Анализ исследований по проблеме, освещение исторического аспекта, формулирование основных теоретических позиций	Достаточно высокий	Достаточный	Допустимый	Низкий

Комплексность использования методов	Полностью обеспечено	Обеспечено	Недостаточно обеспечено	Не обеспечена
Наличие достаточного количества печатных и электронных источников	Использовано более 30 источников	Использовано 30 источников	Использовано 20 источников	Использовано менее 20 источников
Качество оформления (общий уровень грамотности, стиль изложения, наличие иллюстративного материала, соответствие требованиям оформления ВКР)	Полностью соответствует предъявляемым требованиям	В целом соответствует предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности	Выполнено с многочисленными ошибками в оформлении, не влияющими на качество полученных результатов	Выполнено с многочисленными ошибками в оформлении, искажающим и качество полученных результатов
Качество доклада (ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения)	Соблюден регламент доклада, материал изложен уверенно, без ошибок	Регламент доклада нарушен, материал изложен уверенно, без ошибок	Регламент доклада нарушен, материал изложен неуверенно, с ошибками	Материал изложен с грубыми ошибками, доклад не структурирован
Уровень ответов на вопросы	Получены правильные ответы на все заданные вопросы	Получены правильные ответы на большую часть заданных вопросов	Ответы раскрывают вопросы лишь частично	Ответы на вопросы не получены.
Отзыв научного руководителя	Положительный, без замечаний	Положительный, с незначительными замечаниями	Положительный, с замечаниями	Отрицательный
Оценка рецензента	Положительная, без замечаний	Положительная, с незначительными замечаниями	Положительная, с замечаниями	Отрицательная

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (РИНХ)**

Факультет Компьютерных технологий и информационной безопасности

Кафедра Информационных технологий и программирования

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой _____
к.э.н., доцент ФИО
« » _____ 202_ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
на тему:
«ТЕМА ВКР В СООТВЕТСТВИИ С ПРИКАЗОМ»

Выполнил
студент группы

подпись

И.О.Фамилия

Направление
38.03.05 «Бизнес-информатика»

Направленность
38.03.05.02 «Информационное и программное обеспечение бизнес-
процессов в цифровой экономике»

Руководитель выпускной
квалификационной работы
к.э.н., доцент

подпись

И.О.Фамилия

Ростов-на-Дону
202_

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РИНХ)»**

Факультет Компьютерных технологий и информационной безопасности

Кафедра Информационных технологий и программирования

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____

доцент, к.э.н. ФИО

« » _____ 202_ г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

Обучающегося _____ группы _____

Ф. И. О.

1. Тема выпускной квалификационной работы:

_____.

2. Срок сдачи студентом законченной ВКР на кафедру «___» _____ 202_ г.

3. Исходные данные для ВКР

указать название и местонахождение организации, на материалах которой подготовлена работа

4. Структура ВКР

Дата выдачи задания «___» _____ 202_ г.

Руководитель ВКР

подпись

Ф. И. О.

Задание к исполнению принял _____

подпись

Ф.И.О. обучающегося