

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.01.2024 09:41:31

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f84484926fab805f94388008e29877ab0cb3

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»
«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»
Факультет экономики, управления и юриспруденции
Кафедра «Управление и бизнес-информатика»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Е. В. Бебешко

«31» марта 2023 г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика»

Профиль: менеджер по информационным технологиям

Квалификации выпускника – МАГИСТР

Программа рассмотрена и одобрена

Ученым советом УЭУ

Протокол № 8 от «31» марта 2023 г.

Симферополь, 2023

Содержание

1. Общие положения	3
2. Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности	4
2.1. Виды профессиональной деятельности	4
2.2. Задачи профессиональной деятельности	5
3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы	5
4. Требования к выпускной квалификационной работе	7
5. Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию.	9
6. Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ	12
7. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы	14
8. Порядок защиты выпускной квалификационной работы	15
9. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы	16
10. Методические рекомендации по проведению государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение выпускной квалификационной работы	19
Приложение к программе ГИА	25

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся. В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. №273-ФЗ), итоговая аттестация, завершающая освоение основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика» от 12.08.2020 г. № 990).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. При условии успешного прохождения итоговых аттестационных испытаний выпускнику высшего учебного заведения присваивается соответствующая квалификация (степень) и выдается диплом государственного образца о высшем образовании соответствующего уровня.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателей или их объединений.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО).

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» (уровень магистратуры) в АНО «ООВО»

«Университет экономики и управления» предусматривает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Программа и порядок проведения государственной аттестации разработаны в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки;

– Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

– Приказа Министерства образования и науки РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 2 марта 2023 г. № 244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245».

2. Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности

2.1. Виды профессиональной деятельности

Государственная итоговая аттестация имеет целью определение степени соответствия уровня подготовленности выпускников требованиям ФГОС ВО.

При этом проверяются сформированные компетенции – теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с матрицей компетенций, являющейся структурным компонентом ОПОП. В частности, проверяется обладание выпускниками-магистрами компетенциями в области следующих предусмотренных образовательным стандартом видов профессиональной деятельности:

- а) научно-исследовательская;
- б) организационно-управленческая;
- в) аналитическая.

2.2. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник программы магистратуры в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие *профессиональные задачи*:

- **научно-исследовательская деятельность:**
 - поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации в сфере экономики, управления и ИКТ;
 - подготовка научных публикаций по бизнес-информатике;
 - участие в научно-исследовательских проектах, относящихся к области бизнес-информатики;
 - организация научной работы в бизнес-информатики;
- **организационно-управленческая деятельность:**
 - взаимодействие с профильными специалистами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем;
 - оформление документации на разработку, приобретение или поставку информационных систем или технологических решений;
 - разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИС;
 - управление ИТ-инфраструктурой предприятия, в том числе ИТ-сервисами и ИТ-персоналом;
- **аналитическая деятельность:**
 - взаимодействие с профильными специалистами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем;
 - оформление документации на разработку, приобретение или поставку информационных систем или технологических решений;
 - разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИС;
 - управление ИТ-инфраструктурой предприятия, в том числе ИТ-сервисами и ИТ-персоналом.

3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы включает в себя проверку сформированности у выпускника программы магистратуры следующих предусмотренных образовательным стандартом компетенций: универсальных, общепрофессиональных, профессиональных.

Универсальные компетенции (УК):	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК):	
ОПК-1	Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией.
ОПК-2	Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-3	Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта.
ОПК-4	Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-5	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.
Профессиональные компетенции (ПК)	
<i>организационно-управленческая деятельность:</i>	
ПК-1	Способен управлять цифровой трансформацией бизнеса с применением информационных технологий.
ПК-2	Способен управлять проектами в области информационных технологий.
<i>аналитическая деятельность:</i>	
ПК-3	Способен применять методы системного анализа и моделирования, готовить аналитические материалы для выработки стратегических решений в области ИКТ и архитектуры предприятия
<i>научно-исследовательская деятельность:</i>	
ПК-4	Способен проводить аналитические и поисковые исследования в сфере экономики, управления и ИКТ для выявления продуктовых, технологических, организационных, маркетинговых инноваций.

4. Требования к выпускной квалификационной работе

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы магистра – важнейший этап учебного процесса, завершающий подготовку высококвалифицированных специалистов, способных, согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, приступить к профессиональной деятельности. В процессе выполнения работы обучающемуся предоставляется возможность под руководством опытных специалистов углубить и систематизировать знания, полученные в процессе обучения и творчески применить их в решении конкретных практических задач.

Целью выпускной квалификационной работы является закрепление, углубление и специализация знаний и навыков обучающихся в области бизнес-информатики путем самостоятельного решения реальных управленческих задач за счет применения информационно-коммуникационных технологий.

В конкретной выпускной квалификационной работе решаются следующие задачи:

- определить сферу исследования управленческой деятельности предприятия и применяемые информационно-коммуникационные технологии в соответствии с собственными интересами и квалификацией;
- выбрать тему магистерской диссертации;
- обосновать актуальность выбранной темы магистерской диссертации, сформулировать цель и задачи исследований, определить предмет и объект исследований, обосновать научную новизну магистерской диссертации;
- изучить и проанализировать теоретические и методологические положения, нормативно-техническую документацию, статистические (фактографические) материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой магистерской диссертации;
- выявить и сформулировать проблемы развития ИТ-инфраструктуры предприятия, его подразделений и бизнес-процессов, определить причины их возникновения и факторы, способствующие и препятствующие их разрешению, дать прогноз возможного развития событий и разработать пути решения;
- применить специализированное программное обеспечение для обработки информации;
- сформулировать выводы и разработать аргументированные предложения по повышению эффективности работы хозяйствующего субъекта за счет применения ИКТ;
- оформить результаты магистерской диссертации в соответствии с действующими стандартами и другими требованиями.

Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы начинается с первого курса магистратуры, когда обучающиеся, выполняя программы практик (учебная практика (научно-исследовательская работа), производственная практика (практика по профилю профессиональной

деятельности, преддипломная практика)), учатся критически мыслить, анализировать, делать выводы, обобщения. Преподаватели кафедры заранее ориентируют обучающихся на выбор направлений научных исследований, которые становятся частью выпускной магистерской работы.

По итогам выпускной квалификационной работы проверяется степень сформированности у выпускника следующих компетенций:

Код	Содержание
<i>организационно-управленческая деятельность:</i>	
ПК-1	<p>ПК-1.1. Знает виды и формы информационного бизнеса, структуру индустрии информации, а также методы и инструменты бизнес-моделирования;</p> <p>ПК-1.2. Умеет управлять процессом формирования и распределения ИТ-ресурсов компании для повышения конкурентоспособности бизнеса;</p> <p>ПК-1.3. Владеет приемами проектирования и моделирования процессов управления бизнесом для выработки стратегических решений в области ИКТ.</p>
ПК-2	<p>ПК-2.1. Знает концептуальные основы управления ИТ-проектами;</p> <p>ПК-2.2. Умеет применять основные методологии управления ИТ-проектами;</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками системного подхода при управлении ИТ-проектами.</p>
<i>аналитическая деятельность:</i>	
ПК-3	<p>ПК-3.1. Знает методы системного анализа и моделирования, стратегического планирования и управления в области ИКТ и архитектуры предприятия;</p> <p>ПК-3.2. Умеет применять методы системного анализа и моделирования для совершенствования архитектуры предприятия и ИТ-инфраструктуры предприятия;</p> <p>ПК-3.3. Владеет различными методами и программными инструментами для информационно-аналитической поддержки принятия решений.</p>
<i>научно-исследовательская деятельность:</i>	
ПК-4	<p>ПК-4.1. Знает приемы и методы исследований в сфере экономики, управления и ИКТ для анализа потребностей заказчика в сфере ИКТ;</p> <p>ПК-4.1. Умеет проводить аналитические и поисковые исследования в сфере экономики, управления и ИКТ для выявления продуктовых, технологических, организационных, маркетинговых инновации;</p> <p>ПК-4.1. Владеет основными теоретическими и эмпирическими научными методами, используемыми для поиска и выработки новых решений в области ИКТ.</p>

5. Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

Структура выпускной квалификационной работы определяется в методических указаниях к оформлению выпускных квалификационных работ по соответствующему уровню и направлению подготовки.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской работы.

Независимо от избранной темы рекомендуется придерживаться приведенной ниже структуры выпускной квалификационной работы:

- ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ
- ЗАДАНИЕ К ВКР
- РЕФЕРАТ
- СОДЕРЖАНИЕ
- ВВЕДЕНИЕ
- ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Раздел 1. Теоретические и методические основы изучения проблемы.

Раздел 2. Анализ и исследование изучаемой проблемы в организации.

Раздел 3. Разработка рекомендаций и мероприятий по решению изучаемой проблемы в организации.

- ЗАКЛЮЧЕНИЕ
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ
- ПРИЛОЖЕНИЯ

Титульный лист является первой страницей ВКР.

Задание разрабатывает руководитель ВКР и утверждает у заведующего выпускающей кафедрой, после чего обучающийся расписывается в его получении с согласованием сроков исполнения.

Реферат содержит краткое, точное изложение содержания работы, включающее в себя основные сведения об объеме текстового материала, количество иллюстраций, таблиц, формул, приложений, использованных источников, а также сокращения, используемые в работе.

В содержании перечисляют введение, заголовки глав (разделов) и подразделов основной части, заключение, список использованных источников и литературы, перечень приложений с указанием их названий и номеров страниц, на которых они начинаются.

Во введении определяется актуальность темы, её научное и практическое значение. Затем приводится степень разработанности изучаемой темы, которая включает в себя список фамилий отечественных и зарубежных учёных, занимавшихся данной проблематикой. Во введении обязательно формулируется цель и задачи работы, решение которых должно быть достигнуто при написании работы, также формулируются объект и предмет исследования, определяется научная новизна. В конце введения обосновывается структура и логика работы.

Основная часть делится на три раздела.

В первом разделе представлены теоретические и методологические основы изучения проблемы.

Целесообразно начать с характеристики объекта и предмета исследования. Затем сделать небольшой исторический экскурс, по возможности оценить степень изученности исследуемой проблемы рассмотреть вопросы, теоретически и практически решенные и дискуссионные, по-разному освещаемые в научной литературе, обязательно высказать свою точку зрения. Затем следует осветить изменения изучаемой проблемы за более или менее длительный период с целью выявления основных тенденций и особенностей развития.

В разделе дается обзор литературы по проблеме, формируется концепция, обосновывается методика анализа проблемы в конкретной организации (предприятии, фирме). Проводится сравнительный анализ существующих информационно-коммуникационных технологий.

В процессе изучения имеющихся литературных источников по исследуемой проблеме очень важно найти сходство и различия точек зрения разных авторов, дать их анализ и обосновать свою позицию по данному вопросу.

Выводы по Разделу 1.

Второй раздел содержит анализ состояния вопроса в базовой организации.

В этом разделе на основе методики анализа исследуется состояние проблемы в организации.

Материалами для анализа могут быть планы работы организации, годовые отчеты, статистическая отчетность и другая служебная документация, изученная магистрантом во время прохождения производственной и преддипломной практик.

Материалы, служащие базой для обоснования и анализа, должны быть достаточно полными и достоверными, чтобы, опираясь на них, можно было бы проанализировать положение дел, вскрыть резервы и наметить пути их использования. Следует избегать ненужных сведений, отбирая те, которые будут использованы в процессе работы.

Характер и объем собранного материала зависят от особенностей выбранной методики исследования.

Анализ состояния дел в организации предполагает обработку собранных статистических материалов, например, по хозяйственной деятельности организации за последние 3 года. Анализ и обработку цифровой информации необходимо проводить с помощью современных методов экономического, социологического и психологического анализа.

Для установления объективных тенденций и закономерностей все данные об указанной проблеме должны быть достоверными.

Выводы по Разделу 2.

Третий раздел является завершающим, представляет собой практическую часть и содержит предложения по решению проблемного поля объекта исследования. В данном разделе содержатся пункты, отражающие

авторские предложения по решению выявленных проблем с применением ИКТ.

Опираясь на выводы по результатам анализа, обосновываются рекомендации и мероприятия по решению поставленной проблемы в организации.

В частности, намечаются пути использования скрытых резервов, планируются, обосновываются и принимаются решения, обеспечивающие реализацию цели и задач работы.

Разработка рекомендаций предполагает, что на основании анализа, выявления недостатков и возможностей разрешения проблемы, магистрант приводит достаточно полные аргументированные предложения и рекомендации. Рассматривается экономическая сторона проекта: затраты на реализацию, ожидаемая эффективность, бизнес-план или бизнес-проект.

Предложения и рекомендации, в свою очередь, должны быть конкретными и экономически обоснованными.

Для расчета экономической эффективности должна быть выбрана методика и дано ее теоретическое обоснование. Должны быть обоснованы рекомендации с точки зрения социальной и экономической значимости.

Характеризуется также степень внедрения данных предложений на исследуемом объекте, а также возможность их использования на других объектах в отраслевом или региональном аспектах. Необходимо охарактеризовать перспективы дальнейшего развития работ в выбранной области.

Выводы по Разделу 3.

В заключении магистрант должен подвести итоги, обоснованно изложить свои взгляды по главным вопросам, рассмотренным в работе, а также перспективы дальнейшей разработки темы.

Список использованных источников должен включать изученную и использованную в ВКР литературу.

В списке литературы должна быть указана нормативная литература, учебные и научные издания, в том числе – обязательно из электронно-библиотечной системы, могут быть труды преподавателей Университета, статьи из профессиональной периодической печати сроком давности не более 5 лет, включая издания за последний год.

Приложения являются неотъемлемой частью работы, на которые в тексте работы обязательно должны быть ссылки. Для ВКР обязательными являются следующие приложения: первичные документы, локальные акты организации, относящиеся к теме работы.

В ВКР вкладываются следующие документы:

1. Вывод научного руководителя ВКР.
2. Рецензия внутренняя или внешняя на бланке организации или с печатью.

3. Справка о проверке выпускной квалификационной работы в системе «Антиплагиат».

Более подробное описание структуры выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию отражаются в методических указаниях по подготовке и защите выпускной квалификационной работы обучающихся.

6. Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Темы ВКР разрабатываются выпускающей кафедрой. Обучающийся имеет право выбора темы в порядке, установленном высшим учебным заведением. По согласованию с руководителем тема ВКР может быть уточнена с учетом цели и задачи предстоящего исследования.

Примерная тематика ВКР

1. Обоснование и анализ экономической эффективности внедрения системы документооборота.
2. Управление созданием инфраструктуры для образовательного учреждения, использующего открытое программное обеспечение.
3. Разработка рекомендаций по совершенствованию контура управления персоналом в ERP системе предприятия.
4. Анализ методов проектирования эффективного пользовательского интерфейса.
5. Разработка методики защиты персональных данных в корпоративной вычислительной сети организации.
6. Исследование и оптимизация современных методов обеспечения качества передачи голосовой информации в компьютерной сети.
7. Формирование требований заказчика к ИС электронного мониторинга.
8. IT-технологии как инструмент личной эффективности современного менеджера.
9. Анализ экономических временных рядов комплексными методами сегментации, локализации и аппроксимации.
10. Автоматизация процесса контрактования поставщиков.
11. Использование IT-технологий в командной работе.
12. Внедрение информационной системы управления логистикой и складом.
13. Аудит информационных систем и бизнес-процессов.
14. Разработка проектного решения по автоматизации процесса управления заданиями в компании сферы услуг.
15. Обоснование выбора информационной системы для автоматизации системы финансового управления.
16. Создание, разработка стратегии развития и продвижение интернет-сообщества вокруг бренда некоммерческой организации.
17. Разработка бизнес-плана и стратегии развития предприятия электронной коммерции на основе сервиса спонтанных покупок.
18. Разработка требований к информационной системе «Обслуживание корпоративных клиентов».

19. Мобильные приложения как носители рекламы.
20. Использование нейронных сетей для прогнозирования и принятия автоматизированных решений при инвестировании.
21. Разработка системы оценки рисков для кредитования внешнеэкономической деятельности.
22. Проектирование и разработка хранилищ данных и аналитической системы для компании.
23. Управление проектом подготовки и продвижения социального веб-сервиса.
24. Управление проектом разработки социального веб-сервиса.
25. Разработка функциональных требований к информационной системе электронного мониторинга.
26. Внедрение методологии ITIL в управлении ИТ-службы компании.
27. Анализ эффективности внедрения информационной системы на предприятии.
28. Методология автоматизации проектного управления в современной организации.
29. Моделирование и анализ процесса логистики на предприятии оптовой торговли.
30. Автоматизация управления качеством выполнения проекта.
31. Организация тестирования информационной системы электронного мониторинга.
32. Применение концепции «продукт-сервис» в ИТ-сервисах.
33. Автоматизация управления проектом внедрения Интранет в организации.
34. Создание базы (хранилища) данных магазина высокотехнологических товаров.
35. Внедрение процессного подхода в ИТ-службе компании.
36. Анализ CRM-систем и их использования.
37. Формирование требований к автоматизации бизнес-процессов управления производством.
38. Разработка организационной модели корпоративного управления ИТ.
39. Моделирование и анализ процесса продаж на предприятии оптовой торговли.
40. Анализ корпоративных социальных сетей на основе мобильных технологий.
41. Адаптация открытых систем для управления проектами современных компаний.
42. Проектирование сервисной архитектуры информационной системы.
43. Разработка и реализация маркетинговой стратегии в интерактивных средах для интернет-сервиса поиска и размещения услуг.
44. Управление организационными изменениями для обеспечения эффективного использования ИС.

45. Оценка роли сетевых сообществ в современной информационно-образовательной среде.
46. Разработка стратегии новой интернет-компании в сфере веб-разработок
47. Автоматизация учета продажи товаров.
48. Проектирование и разработка базы данных аудиторного фонда университета.
49. Разработка бизнес-модели старт-ап проекта в интернет-сервиса поиска и размещения услуг.
50. Анализ социальной сети в сфере туризма.
51. Анализ содержания основных этапов разработки ИТ-стратегии.
52. Исследование возможностей вывода на рынок нового программного продукта.
53. Разработка модуля ограничения доступа к рабочим местам пользователей.
54. Исследование рынка электронной коммерции в России.
55. Разработка ETL-системы для загрузки данных из различных источников в единое хранилище.
56. Построение хранилища данных для анализа ситуации в сфере ИТ.
57. Моделирование и анализ процесса выдачи кредита.
58. Исследование методики проведения и технологическая реализация рекламной кампании в сети Интернет.
59. Исследование и разработка методов проведения рекламной кампании в Интернете.
60. Автоматизация бизнес-процессов инвестиционной компании.
61. Автоматизация бизнес-процесса закупочной деятельности.
62. Разработка функциональных требований к информационной системе дистанционного обучения.
63. Использование мобильных приложений в качестве маркетингового инструмента.
64. Исследование бренд-сообществ как инструмента рекламы в социальных сетях.
65. Разработка функциональных требований к информационной системе предприятия.
66. Свободная тема по инициативе обучающегося по согласованию с научным руководителем.

7. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Общее руководство и контроль за выполнением выпускной квалификационной работы осуществляет руководитель ВКР.

Руководитель работы в течение всего периода ее выполнения проводит следующие мероприятия:

- выдает обучающемуся задание на выполнение выпускной квалификационной работы до начала преддипломной практики, которое в дальнейшем уточняется и корректируется;
- оказывает помощь обучающемуся в обобщении необходимых материалов;
- систематически консультирует обучающегося;
- контролирует выполнение обучающимся всех разделов работы в сроки, установленные графиком;
- участвует в заседании ГЭК при защите работы.

Основным документом, позволяющим планировать и контролировать ход выполнения квалификационной работы, является задание к ВКР, в котором отмечается готовность работы на даты, установленные руководителем.

В соответствии с утвержденным заданием обучающийся представляет подготовленные разделы научному руководителю. С учетом полученных замечаний обучающийся перерабатывает и дополняет имеющийся у него материал.

8. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Завершенный вариант выпускной квалификационной работы в несброшюрованном виде передается научному руководителю для просмотра и составления письменного отзыва руководителя.

В отзыве отражается ее теоретический уровень, глубина исследования, актуальность предложений и рекомендаций, степень их экономического обоснования, самостоятельность исполнителя и элементы его личной инициативы.

Квалификационная работа, проверенная и подписанная научным руководителем, представляется на подпись заведующему кафедрой. Заведующий кафедрой на основании отзыва научного руководителя и личного просмотра работы решает вопрос о допуске обучающихся к защите.

Если обучающийся представил выпускную квалификационную работу с нарушением предусмотренных сроков, то такая работа к дальнейшему рассмотрению не допускается и с защиты снимается.

После допуска квалификационной работы к защите она направляется на рецензию, преимущественно в организацию, на материалах которой она выполнялась. В качестве рецензентов могут также привлекаться специалисты научно-исследовательских институтов и преподаватели как данного, так и других учебных заведений, не входящие в состав выпускающей комиссии.

В письменном отзыве рецензента должны отмечаться:

- актуальность темы выпускной квалификационной работы;
- новизна и теоретическая разработанность;
- самостоятельность и практическая значимость;

- качество выполненной работы;
- положительные стороны и недостатки.

Письменный отзыв рецензента завершается общими выводами, дифференцированной оценкой работы, мнением о возможности присвоения автору работы квалификации по соответствующей специальности. Подпись рецензента заверяется печатью организации, в которой он работает.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

На доклад основных положений выпускной квалификационной работы перед Государственной экзаменационной комиссией обучающемуся предоставляется 10 минут. Доклад должен быть кратким, но содержательным. Не следует пересказывать полностью введение и содержание всех разделов работы, подробно останавливаться на технике расчетов. Необходимо назвать цель и задачи работы, пояснить, чем определяется ее актуальность, назвать объект и предмет исследования, дать выводы из общего анализа и кратко изложить содержание специального анализа. Это должно занять не более 40–45% времени, отведенного для доклада. Остальную часть времени следует посвятить изложению сущности предлагаемых мероприятий и обоснованию их эффективности (или указать преимущества).

Все принципиальные положения ВКР для большей наглядности должны быть представлены на демонстрационном материале. К демонстрационным материалам относится информация из выпускной квалификационной работы (таблицы, графики, диаграммы, картографические схемы и т.д.), оформленная в виде печатных копий для каждого члена ГЭК, и мультимедийная презентация. Во время доклада необходимо ссылаться на эти материалы.

После доклада обучающийся отвечает на вопросы членов ГЭК.

По окончании защиты Государственная экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает результаты защиты.

Оценка выпускной квалификационной работы производится по четырем группам критериев:

- качество квалификационной работы;
- качество выступления на защите;
- оценка выпускной работы рецензентом;
- оценка научным руководителем.

9. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка «отлично» выставляется при выполнении следующих основных требований:

- содержание работы полностью раскрывает утвержденную тему и соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к работам подобного рода;

- выполненная работа свидетельствует о знании основных теоретических концепций, монографий по рассматриваемой проблеме, учебной литературы;

- теоретические выводы и практические предложения автора соответствуют сформулированным во введении задачам, вытекают из содержания работы;

- в работе в полной мере использованы современные литературные источники, а также эмпирические исследования автора, собранные в процессе полевых, лабораторных и иных исследований;

- оформление ВКР соответствует установленным требованиям;

- ВКР оценена рецензентом на «отлично».

Оценка «хорошо» выставляется, если:

- содержание работы раскрывает утвержденную тему и соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к работам подобного рода;

- выполненная работа свидетельствует о знании основных теоретических концепций, монографий по рассматриваемой проблеме, учебной литературы;

- в работе использованы современные литературные источники, обобщенные данные эмпирического исследования автора;

- выводы и предложения автора соответствуют сформулированным во введении задачам и вытекают из содержания работы;

- оформление ВКР соответствует установленным требованиям.

Однако в ВКР имеются отдельные упущения в изложении некоторых вопросов. При этом работа оценена рецензентом на «хорошо».

Оценка «удовлетворительно» может быть выставлена, если:

- содержание работы не полностью раскрывает утвержденную тему и соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к данному рода работам;

- выполненная работа свидетельствует о недостаточном знании автором основных теоретических концепций, монографий по рассматриваемой проблеме, учебной литературы;

- выводы и предложения автора не полностью соответствуют сформулированным во введении задачам и не вытекают из содержания работы;

- не обобщены данные эмпирического исследования автора;

- имеются незначительные нарушения требований по оформлению ВКР;

- ВКР оценена рецензентом на «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при наличии следующих недостатков:

- содержание работы не раскрывает утвержденную тему;
- выполненная работа свидетельствует о незнании автором основных теоретических концепций, монографий по рассматриваемой проблеме, учебной литературы;
- в работе отсутствуют теоретические выводы, практические предложения;
- нет ссылок на используемые источники;
- отсутствуют материалы эмпирического исследования автора;
- работа оформлена с нарушением требований, предъявляемых к работам данного вида;
- ВКР оценена рецензентом на «неудовлетворительно».

10. Методические рекомендации по проведению государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья факультет (университет) обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

– задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

– при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

– задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющих у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту: по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в четной форме.

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 (при отсутствии указанных документов в вузе).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение выпускной квалификационной работы

а) основная литература:

1. Горлов, Н. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Н. И. Горлов, В. М. Деревяшкин, И. Б. Елистратова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. — 121 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102129.html> (дата обращения: 03.03.2023).

2. Дмитриенко, Г. В. Методология и методы научных исследований : учебное пособие / Г. В. Дмитриенко, Д. В. Мухин. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 226 с. — ISBN 978-5-9795-2148-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121269.html> (дата обращения: 03.03.2023).

3. Турский, И. И. Методология научного исследования : курс лекций /

И. И. Турский. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 49 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108059.html> (дата обращения: 03.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Шорохова, С. П. Логика и методология научного исследования : учебное пособие / С. П. Шорохова. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2022. — 134 с. — ISBN 978-5-907445-77-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119090.html> (дата обращения: 03.03.2023).

б) дополнительная литература:

1. Аналитическая деятельность: теория и методология : монография / М. В. Бойкова, И. Н. Колобова, В. В. Макрусев [и др.]. — Москва : Российская таможенная академия, 2020. — 138 с. — ISBN 978-5-9590-1184-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116521.html> (дата обращения: 01.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Архитектура предприятия : учебно-методическое пособие / составители Л. В. Яковенко. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 174 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108055.html> (дата обращения: 03.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Бейнар, И. А. Информационный менеджмент. Избранные темы: вопросы и иллюстрации : учебное пособие / И. А. Бейнар. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-7731-0945-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111474.html> (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Белый, Е. М. Управление проектами : конспект лекций / Е. М. Белый, И. Б. Романова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-1879-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127576.html> (дата обращения: 27.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Березовская, Е. А. Экономическая аналитика : учебное пособие / Е. А. Березовская, С. В. Крюков. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-9275-3905-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121891.html> (дата обращения: 01.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Бизнес-модели компаний и устойчивое развитие / Е. М. Каз, И. В. Краковецкая, Е. В. Нехода, Н. А. Редчикова ; под редакцией Е. В. Неходы. — Томск : Издательство Томского государственного университета, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-94621-943-3. — Текст : электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116853.html> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-1654-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120490.html> (дата обращения: 18.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-0344-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89438.html> (дата обращения: 01.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-4497-0319-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89437.html> (дата обращения: 01.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 467 с. — ISBN 978-5-4497-0894-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102019.html> (дата обращения: 20.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

11. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-0910-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102073.html> (дата обращения: 21.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

12. Клавсуц, И. Л. Стратегический менеджмент : учебное пособие / И. Л. Клавсуц, Д. А. Клавсуц. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 115 с. — ISBN 978-5-7782-4675-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126600.html> (дата обращения: 16.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Клименко, И. С. Методология системного исследования : учебное

пособие / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 273 с. — ISBN 978-5-4487-0622-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89238.html> (дата обращения: 03.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/89238>.

14. Левицкая, Л. П. Системный анализ и принятие решений : конспект лекций / Л. П. Левицкая, В. М. Моргунов, В. Б. Ручкин. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 59 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122060.html> (дата обращения: 03.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

15. Лепило, Н. Н. ИТ-инфраструктура предприятия : учебное пособие / Н. Н. Лепило. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ», 2020. — 194 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122682.html> (дата обращения: 03.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/122682>.

16. Мочалова, Л. А. Стратегический анализ и планирование : учебник / Л. А. Мочалова, В. И. Власов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-4497-1549-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117868.html> (дата обращения: 17.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/117868>.

17. Орлов, А. И. Теория принятия решений : учебник / А. И. Орлов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 826 с. — ISBN 978-5-4497-1467-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117047.html> (дата обращения: 16.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/117047>.

18. Поляков, Е. А. Управление жизненным циклом информационных систем : учебное пособие / Е. А. Поляков. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 193 с. — ISBN 978-5-4487-0490-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81870.html> (дата обращения: 17.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

19. Принципы и методы исследований и принятия решений : учебное пособие / Л. Е. Никифорова, С. В. Петухова, Л. Н. Лапшова, Т. В. Натальина. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2020. — 300 с. — ISBN 978-5-7014-0967-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106154.html> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106154>.

20. Ревина, С. Ю. Бизнес в Интернете. В 2 частях. Ч.1 : учебно-методическое пособие / С. Ю. Ревина. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 64 с. — ISBN 978-5-209-08754-0 (ч.1), 978-5-209-08753-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104184.html> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

21. Ревина, С. Ю. Бизнес в Интернете. В 2 частях. Ч.2 : учебно-методическое пособие / С. Ю. Ревина. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 55 с. — ISBN 978-5-209-08755-7 (ч.2), 978-5-209-08753-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105790.html> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

22. Стешин, А. И. Информационные системы в организации : учебное пособие / А. И. Стешин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 194 с. — ISBN 978-5-4487-0385-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79629.html> (дата обращения: 01.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

23. Управление жизненным циклом информационных систем : курс лекций для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» / составители Л. В. Яковенко, А. В. Плиско. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 195 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108064.html>. (дата обращения: 03.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

24. Цифровая трансформация экономики : учебное пособие / В. И. Абрамов, Н. Л. Акулова, Е. В. Анисов [и др.] ; под редакцией В. И. Абрамова, О. Л. Головина. — Москва : Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-7262-2647-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116430.html> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

в) учебно-методическое обеспечение:

1. Методические указания по оформлению выпускной квалификационной работы: методическое пособие / Н. С. Узунова, С. С. Скараник, Я. А. Донченко, С. Н. Немирович. – Симферополь: АНО «ООВО» «Университет экономики и управления», 2020. – 28 с. – Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка: официальный сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/> – Текст: электронный.

2. Российский интернет-портал и аналитическое агентство TAdviser официальный сайт. – URL: <https://www.tadviser.ru/> – Текст: электронный.

3. Информационно-правовой портал «Гарант»: официальный сайт. – URL: <http://www.garant.ru/> – Текст: электронный.

4. Российской Федерации. – URL: <http://www.gov.ru/> – Текст: электронный.

5. Федеральная служба государственной статистики РФ (Росстат): официальный сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> – Текст: электронный.

6. Федеральная служба государственной статистики по Республике Крым (Крымстат): официальный сайт. – URL: <https://crimea.gks.ru/> – Текст: электронный.

7. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: официальный сайт. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> – Текст: электронный.