

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности  
А.Г. Гасангаджиева  
«25» Октября 2024г.

ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Факультет/ институт:	управления
Код и наименование направления подготовки (специальности):	38.04.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Информационная бизнес-аналитика
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения	заочная, очно-заочная

Махачкала, 2024

Программа государственной итоговой аттестации составлена в 2024 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика» от «12» августа 2020 г. № 990

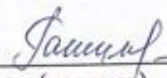
Разработчик: Кафедра «Бизнес-информатики и высшей математики»  
Омарова Н.О., д.ф.-м.н., профессор

Программа государственной итоговой аттестации одобрена:  
на заседании Ученого совета факультета управления  
От 23 января 2024 г., протокол № 4

И.о. Декана ФУ \_\_\_\_\_  Нажмутдинова С.А.  
(подпись)


на заседании Методической комиссии факультета управления

18 января 2024 г., протокол № 4

Председатель  Гашимова Л.Г.  
(подпись)

Программа государственной итоговой аттестации согласована с учебно-методическим управлением 25 января 2024 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

 Саидов А.Г.

Представители работодателей:

Главный бухгалтер  
ООО «Геология-Поиск»



Ибаев Ж.Г.

смет: *Ж*

## **1. Цели государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется с целью установления уровня подготовленности выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО и основной образовательной программы высшего образования по направлению 38.04.05 Бизнес-информатика

## **2. Задачи государственной итоговой аттестации**

К задачам государственной итоговой аттестации относится оценка способности и умения выпускников:

- самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки;
- профессионально излагать специальную информацию; – научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

## **3. Форма проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация в структуре образовательной программы относится к Блоку 3 и ее объем составляет 6 зачетных единиц, из них: выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 6 з.е.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Вид выпускной квалификационной работы: *выпускная квалификационная работа магистра.*

## **4. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО государственная итоговая аттестация обеспечивает контроль полноты формирования следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по программе магистратуры и видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры

<b>Код</b>	<b>наименование компетенции в соответствии с ФГОС</b>
<i>Универсальные</i>	
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 организовывать 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 определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>	
ОПК-1	- Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией
ОПК-2	- Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и 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
<i>Организационно-управленческая деятельность</i>	
ПК-1	- Управление ИТ-сервисами
ПК-2	- Управление архитектурой предприятия
ПК-3	- Управление бизнес-анализом

## 5. Общие требования к проведению государственной итоговой аттестации

### *Требования к выпускной квалификационной работе, порядку ее выполнения и защиты*

Перечень тем ВКР должен соответствовать основным видам профессиональной деятельности:

- организационно-управленческая деятельность;
- аналитическая деятельность; - научно-исследовательская;

и задачам профессиональной деятельности в соответствии с профилем подготовки и видами профессиональной деятельности:

*организационно-управленческая деятельность:* организация творческих коллективов для решения управленческих и социальных задач и руководство ими; разработка стратегий развития и функционирования предприятий, организаций и их отдельных подразделений; руководство службами и подразделениями предприятий и организаций разных форм собственности, органов государственной и муниципальной власти.

*аналитическая деятельность:* поиск, анализ и оценка источников информации для проведения экономических расчетов; проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора

неопределенности; анализ существующих форм организации управления; разработка и обоснование предложений по их совершенствованию; прогнозирование динамики основных социально-экономических показателей

деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.

*Научно-*

*исследовательская:*

разработка программ проведения научных исследований и разработок  
подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей;

сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме  
исследования выбор методов и средств решения задач  
исследования;

организация и проведение научных исследований, в том числе  
статистических обследований и опросов, разработка моделей исследуемых  
процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной  
деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов; выявление  
и формулирование актуальных научных проблем; подготовка  
обзоров, отчетов и научных публикаций.

Утверждение тем ВКР, назначение научных руководителей из числа  
работников университета и при необходимости консультанта (консультантов)  
осуществляется приказом ректора ДГУ.

Задание по выполнению ВКР составляется руководителем и студентом и  
утверждается руководителем структурного подразделения. Контроль за ходом  
выполнения ВКР осуществляется научным руководителем.

ВКР должна содержать следующие разделы, требования к содержанию  
которых определяется руководителем совместно со студентом:

Титульный лист

Задание

Содержание

Введение

Основная часть

Заключение

Список использованных источников

Приложения

ВКР проходит проверку на объем заимствования. Оригинальность текста  
не должна быть менее 50% Текст ВКР, за исключением текстов ВКР  
содержащих сведения составляющих государственную тайну, размещаются в  
электроннобиблиотечной системе университета.

## **6. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации**

### **6.1. Литература**

#### **1. Основы программирования на Python**

**Хилл, К.** Научное программирование на Python / К. Хилл ; перевод А. В. Снастин. — Москва : ДМК Пресс, 2021. — 646 с. — ISBN 978-5-97060-914-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125125.html>

**Дроботун, Н. В.** Алгоритмизация и программирование. Язык Python : учебное пособие / Н. В. Дроботун, Е. О. Рудков, Н. А. Баев. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 119 с. — ISBN 978-5-7937-1829-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102400.html>

#### **2. Совершенствование архитектуры предприятия**

**Данилин, А. В.** Архитектура предприятия : учебное пособие / А. В. Данилин, А. И. Слюсаренко. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 439 с. — ISBN 978-5-4497-1635-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120471.html>

#### **3. Управление знаниями организации с использованием информационных технологий**

**Ахметова, С. Г.** Современные информационные технологии в управлении знаниями : монография / С. Г. Ахметова. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2013. — 196 с. — ISBN 978-5-398-00872-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108505.html>

#### **4. Оценка управления финансовыми рисками**

**Жакишева, К. М.** Управление финансовыми рисками : учебное пособие / К. М. Жакишева. — Нур-Султан : Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Цифровой



образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128066.html>

## **5.Управление развитием информационных систем**

**Долженко, А. И.** Управление информационными системами : учебное пособие / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-4497-0911-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102074.html>

## **6.Научный семинар "Информационная бизнес-аналитика"**

**Кугаевских, А. В.** Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика : учебное пособие / А. В. Кугаевских. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-7782-3608-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91689.html>

**Соловьева, С. В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инструментарий бизнес-аналитики : практикум / С. В. Соловьева, Ю. П. Александровская, Ю. В. Хайрутдинова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7882-2217-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79292.html>

## **7.Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)**

**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>

**Цифровые платформы управления жизненным циклом комплексных систем** : монография / под редакцией В. А. Тупчиенко. — Москва : Научный консультант, 2018. — 440 с. — ISBN 978-5-6040844-2-7. — Текст : электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80803.html>

**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>

**Романова, А. Т.** Управление жизненным циклом организации : учебное пособие / А. Т. Романова, Е. В. Смолякова. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 183 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116001.html>

## **8. Экономико-математическое моделирование**

**Шнарева, Г. В.** Экономико-математическое моделирование : учебно-методическое пособие (рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины) / Г. В. Шнарева. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2022. — 146 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128305.html>

**Яроцкая, Е. В.** Экономико-математические методы и моделирование : учебное пособие / Е. В. Яроцкая. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-4497-0270-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90006.html>

**Сборник заданий** по избранным главам экономико-математического моделирования : практикум / составители Н. П. Дмитриев. — Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-00047-628-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129083.html>

## **9. Управление ИТ-проектами**

**Сьюзан, Снедакер** Управление ИТ-проектом, или Как стать полноценным СЮ / Снедакер Сьюзан. — 3-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 560 с. — ISBN 978-5-93700-065-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89615.html>

## **10. Управление разработкой корпоративных информационных систем**

**Зыков, С. В.** Проектирование и разработка корпоративных информационных систем : учебное пособие / С. В. Зыков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 394 с. — ISBN 978-5-4497-1829-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125021.html>

### **6.2. Интернет-ресурсы**

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 —. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 04.07.2024) — Яз. рус., англ.
2. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг.гос. ун-т. — Махачкала, г. — Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. — URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 04.07.2024).
3. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. — Махачкала, 2010 — Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 04.07.2024).

## **7. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации**

Для проведения защиты выпускных квалификационных работ используется аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием для показа презентаций.

## **8. Оценочные критерии для проведения государственной итоговой аттестации**

### **8.1. Оценочные критерии выпускной квалификационной работы**

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится по следующим критериям:

- актуальность темы выпускной работы;
- научная новизна и практическая значимость;
- самостоятельность, творческий характер изучения темы;

- обоснованность сделанных автором выводов и предложений;
- соответствие содержания работы теме, целям и задачам, сформулированным автором;
- глубина раскрытия темы;
- грамотный стиль изложения;
- правильность оформления и полнота библиографии и научно-справочного материала;
- использование литературы на иностранных языках;
- умение ориентироваться в проблемах исследуемой темы;
- ответы выпускника на поставленные ему вопросы.

Обобщённая оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учётом отзыва руководителя и оценки рецензента (при наличии).

Результаты защиты ВКР оцениваются по системе:

- оценка «отлично» выставляется за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» выставляется при соответствии вышеперечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и её оформлении небольших недочётов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» выставляется за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

## ***8.2. Оценочные критерии выпускной квалификационной работы***

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится по следующим критериям:

- актуальность темы выпускной работы;
- научная новизна и практическая значимость;
- самостоятельность, творческий характер изучения темы;
- обоснованность сделанных автором выводов и предложений;

- соответствие содержания работы теме, целям и задачам, сформулированным автором;
  - глубина раскрытия темы;
  - грамотный стиль изложения;
  - правильность оформления и полнота библиографии и научно-справочного материала;
  - использование литературы на иностранных языках;
  - умение ориентироваться в проблемах исследуемой темы;
- ответы выпускника на поставленные ему вопросы.

Обобщённая оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учётом отзыва руководителя и оценки рецензента (при наличии).

Результаты защиты ВКР оцениваются по системе:

- оценка «отлично» выставляется за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» выставляется при соответствии вышеперечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и её оформлении небольших недочётов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» выставляется за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

### ***8.3. Оценочные средства государственной итоговой аттестации***

Показатели достижения результатов обучения при прохождении государственной итоговой аттестации, обеспечивающие определение соответствия (или несоответствия) индивидуальных результатов государственной итоговой аттестации студента поставленным целям и задачам (основным показателям оценки результатов итоговой аттестации) и компетенциям, приведены в таблице.

<b>Код</b>	<b>наименование компетенции в соответствии с ФГОС</b>	<b>Сформированные компетенции и показатели оценки результатов</b>
<i>Универсальные</i>		
УК-1	- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
УК -2	- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
УК-3	- Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
УК-4	- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
УК-5	- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
УК-6	- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>		
ОПК-1	- Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР

ОПК-2	- Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
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	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ОПК-4	- Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
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	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
<i>Организационно-управленческая деятельность</i>		
ПК-1	- Управление ИТ-сервисами	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ПК-2	- Управление архитектурой предприятия	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ПК-3	- Управление бизнес-анализом	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР

### ***8.3. Примерная тематика выпускных квалификационных работ***

1. Стратегический анализ предпринимательских рисков в сфере противодействия терроризму и экстремизму.
2. Аналитические процедуры оценки бизнес-модели компании на основе публичных информационных ресурсов.
3. Аналитический инструментарий оценки деловой репутации компании – контрагента.
4. Анализ экономической устойчивости консолидированного бизнеса на основе отчетности в области устойчивого развития.
5. Стратегический анализ и оценка перспектив развития компании.
6. Аналитические процедуры финансовой экспертизы компании по методике Due Diligence.
7. Анализ деятельности государственных корпораций на основе системы стратегических показателей.
8. Анализ и оценка финансовой безопасности компании на основе публичной финансовой отчетности.
9. Анализ и оценка инвестиционной деятельности компании сектора информационных технологий.
10. Экономический анализ в управлении стоимостью бизнеса.
11. Анализ и оценка инвестиционной привлекательности публичных акционерных компаний.
12. Оценка эффективности управления компанией на основе анализа ее денежных потоков.
13. Управление финансовыми результатами компании на основе оперативного контроллинга бизнес-процессов.
14. Анализ и оценка эффективности использования интеллектуального капитала компании.



15. Диагностика финансовой безопасности компании с использованием аналитического инструментария.

1. Моделирование деловых процессов налоговой инспекции.
2. Оптимизация информационной системы управления бизнес-процессами в АО «Россельхозбанк».
3. Автоматизация бизнес-процессов строительной компании.
4. Автоматизация управления финансами на предприятии.
5. Моделирование оптимальной структуры бизнес-процессов предприятия и оценка их эффективности.
6. Разработка метода моделирования траекторий развития предприятий АПК.
7. Анализ конкурентоспособности компании на рынке ИТ-продуктов и услуг.
8. Автоматизированная информационная система поддержки маркетинговой деятельности предприятия малого бизнеса.
9. Исследование и оптимизация моделей деятельности предприятия в условиях внедрения ИС.
10. Оценка эффективности внедрения ERP-системы с использованием системы сбалансированных показателей.
11. Модели и организационные механизмы продвижения программных продуктов.
12. Разработка стратегии продвижения программного обеспечения на рынке ИТ-продуктов и услуг (на примере предприятия).
13. Совершенствование организационной структуры предприятия на основе информационного моделирования.
14. Разработка требований к программному продукту автоматизации деятельности предприятия.
15. Разработка информационной системы розничного интернет-магазина.
16. Разработка базы данных и программного модуля для анализа кадрового потенциала региона.
17. Разработка ИТ-архитектуры предприятия на основе стратегической модели.
18. Разработка бизнес-плана создания бизнеса на основе инноваций в сфере информационных технологий.
19. Разработка программного приложения для автоматизации бизнес-процесса логистики на предприятии оптовой торговли.
20. Разработка программного комплекса для организации по управлению энергетическим хозяйством.

21. Совершенствование управления персоналом предприятия на основе внедрения технологий искусственного интеллекта.
22. Исследование и оценка возможностей Интернет как среды реализации бизнеса.
23. Проектирование интернет-магазина предприятия оптовой торговли.
24. Исследование и оценка влияния электронной коммерции на экономику региона.
25. Исследование Интернет-среды как инструмента маркетинга.
26. Исследование проблемы безопасности в системах электронной коммерции и способы ее решения.
27. Разработка проекта организации защиты информации на предприятии электронной коммерции.
28. Разработка дизайна информационной подсистемы на основе моделей бизнес-процессов.
29. Повышение эффективности управления бизнесом за счет внедрения систем управления бизнес-процессами.
30. Разработка информационных технологий анализа и оптимизации финансовых результатов и финансовых потоков.
31. Проектирование информационной системы поддержки принятия решений в бизнесе.
32. Разработка бизнес-плана и стратегии развития предприятия электронной коммерции на основе современных ИТ.
33. Использование нейронных сетей для прогнозирования и принятия автоматизированных решений в бизнесе.
34. Проектирование и разработка хранилищ данных и аналитической системы для компании.
35. Разработка функциональных требований к информационной системе электронного предприятия.
36. Анализ эффективности внедрения информационной системы на предприятии.
37. Моделирование и анализ процесса логистики на предприятии оптовой торговли.
38. Разработка информационно-аналитической системы на основе имитационного инструментария.
39. Создание базы (хранилища) данных электронного магазина услуг.
40. Моделирование и анализ процесса продаж на предприятии оптовой торговли.

41. Развитие систем поддержки принятия решений с использованием системы AnyLogic.

## **9. Методические рекомендации для подготовки к государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации, включает требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации в соответствии с графиком учебного процесса.

Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых студентам (далее – перечень тем), и доводит его до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА в соответствии с графиком учебного процесса.

По письменному заявлению студента (нескольких студентов, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) университет может предоставить студенту (студентам) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной студентом (студентами), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Общие требования к структуре и оформлению ВКР определены в локальном нормативном акте ДГУ - «Положении о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Дагестанском государственном университете».

## **10. Особенности организации государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Реализуемая ОПОП предусматривает возможность обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Программа государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается руководителем ОПОП индивидуально, согласовывается со студентом, представителем возможного работодателя – эксперта. При выборе темы ВКР учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

Проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

Пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность защиты ВКР может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности.

Продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.