МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ М.Х. Рабаданов
«29» января 2026г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Факультет	**Информатики и информационных технологий**
Код и наименование направления подготовки	**09.03.04. Программная инженерия**
Направленность (профиль) образовательной программы	**Разработка программного обеспечения и приложений искусственного интеллекта, Разработка программно-информационных систем**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Форма обучения	**очная, заочная**

Махачкала, 2026

Программа государственной итоговой аттестации составлена в 2026 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО -бакалавриат по направлению 09.03.04 Программная инженерия от «19» сентября 2017 г. № 922.

Разработчик(и): кафедра информационных систем и технологий программирования доц., Гаджиев Н.К., к.э.н., доц.

Программа ГИА одобрена:
на заседании кафедры ИСиТП от 20 января 2026, протокол №6

И.о. зав. кафедрой _____ Касимова Т.М.
(подпись)

на заседании методической комиссии факультета ИиИТ

от 22 января 2026г.,протокол № 5

Председатель _____ Мусаева У.А.
(подпись)

Программа ГИА согласована с УМУ 29 января 2026 г.

Начальник УМУ _____ Саидов А.Г.
(подпись)

Представитель работодателя :

Начальник отдела сопровождения
информационных систем ГАУ РД
«Центр информационных технологий» Омарова М.А.

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 по направлению подготовки (специальности) высшего образования.

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 (проект) бакалавра.

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 универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по программе бакалавриата и видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

КОД	наименование компетенции в соответствии с ФГОС
Код и наименование универсальных компетенций	
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8.	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	
ОПК-1.	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2.	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4.	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5.	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
ОПК-7.	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
ОПК-8.	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
Код и наименование профессиональной компетенции	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий	
ПК-1.	Владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами
ПК-2.	Владение методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий
ПК-3.	Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	
ПК-4.	Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности
ПК-5.	Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
Тип задач профессиональной деятельности: – проектный	
ПК-6.	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
ПК-7.	Способность оценивать временную и емкостную сложность
ПК-8.	Способность создавать программные интерфейсы
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический	
ПК-9.	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
ПК-10.	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
ПК-11.	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
ПК-12.	Владение стандартами и моделями жизненного цикла

5. Общие требования к проведению государственной итоговой аттестации

5.1. Требования к выпускной квалификационной работе, порядку ее выполнения и защиты

– Перечень тем ВКР должен соответствовать основному (основным) виду (видам) профессиональной деятельности – научно-исследовательская,

проектная, организационно-управленческая; и одному или нескольким задачам профессиональной деятельности.

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% (для ВКР бакалавра, дипломной работы - не менее 50 %, для магистерской диссертации – не менее 70%). Текст ВКР, за исключением текстов ВКР содержащих сведения составляющих государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе университета.

6. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

6.1. Литература

1. Кознов Д.В. Введение в программную инженерию [Электронный ресурс] / Д.В. Кознов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 306 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52146.htmlКоньков К.А. Основы операционных систем [Электронный ресурс] / К.А. Коньков, В.Е. Карпов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 346 c. — 2227-8397. —Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73693.html

2. Мейер Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия [Электронный ресурс] / Б. Мейер. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 285 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39552.htmlГагарина Л.Г.

3. Технология разработки программного обеспечения : [учеб. пособие] / Гагарина, Лариса Геннадьевна, Е. В. Кокорева ; под ред. Л.Г.Гагариной. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009, 2008. - 399 с. - (Высшее образование). - Допущено УМО. - ISBN 978-5-8199-0342-1 (ИД "ФОРУМ") : 246-84.

Анкудинов И.Г. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / И.Г. Анкудинов, И.В. Иванова, Е.Б. Мазаков. — Электрон. текстовые данные.

4. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2015. — 259 с. —978-5-94211-729-0. —Режим доступа:

5. http://www.iprbookshop.ru/71695.htmlБалдин К.В.

6. Информационные системы в экономике : учебник / Балдин, Константин Васильевич, В. Б. Уткин. - 5-е изд. - М. : Дашков и К, 2010, 2008, 2007. - 394 с. - Рекомендовано УМО. - ISBN 978-5-91131-658-7 : 169-95. Белов В.В.

7. Проектирование информационных систем : учеб. для студентов учреждений высш. образования / Белов, Владимир Викторович, В. И. Чистякова ; под ред. В. В. Белова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. - 351,[1] с. - (Высшее образование. Информатика и вычислительная техника). - ISBN 978-5-4468-4203-2 : 1450-96. Грошев А.С. Основы работы с базами данных

8. [Электронный ресурс] / А.С. Грошев. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. —255 с. —2227-8397. —Режим доступа:

9. http://www.iprbookshop.ru/73653.htmlПетров С.В. Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Петров, П.А. Кисляков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015. — 326 с. — 978-5-906-17271-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33857.htmlКрупский В.Н.

10. Теория алгоритмов : [учеб. пособие для студентов вузов] / Крупский, Владимир Николаевич, В. Е. Плиско. - М. : Академия, 2009. - 205,[3] с. - (Университетский учебник. Серия "Прикладная математика и информатика"/ отв. ред.: Ю.И.Димитриенко). - Допущено НМС по математике МО РФ. - ISBN 978-5-7695-5293-9 : 434-61.

11. Савельев А.О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft [Электронный ресурс] / А.О. Савельев, А.А. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 419 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62824.html

12. Трутнев Д.Р. Архитектуры информационных систем. Основы проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Р. Трутнев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 65 с. — 2227-8397. —Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67547.html

14. Гладких Т.В. Разработка прикладных решений для информационной системы 1С: Предприятие 8.2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Гладких, Е.В. Воронова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 56 с. — 978-5-00032-182-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/50639.html

15. Ехлаков Ю.П. Введение в программную инженерию [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011. — 148 с. — 978-5-4332-0018-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13923.html

16. Липаев В.В. Экономика программной инженерии заказных программных продуктов [Электронный ресурс]: дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров) / В.В. Липаев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 139 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27303.html

6.2. Интернет-ресурсы

1. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2021. – URL: http://elib.dgu.ru (дата обращения 21.03.2021).

2. eLIBRARY.RU[Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения 05.02.2021).

3. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – г. Махачкала. – 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 21.03.2021).

4. IPRbooks [Электронный ресурс]: Электронная библиотечная система. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/366.html (дата обращения 21.03.2021).

5. Мировая цифровая библиотека / http://wdl.org/ru//

6. Публичная Электронная Библиотека / http://lib.walla.ru/

7. Российское образование. Федеральный портал. / http://www.edu.ru/

8. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки / http://www.rsl.ru/ru/s2/s101/

9. Электронная библиотека учебников / http://studentam.net/

10. Электронная библиотека IQlib / http://www.iqlib.ru/

11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики // www.gks.ru

12. Сайт журнала «Эксперт» // www.expert.ru

13. Сайт Общественной палаты России // www.oprf.ru

14. Федеральный портал «Российское образование» // http://www.edu.ru/

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.

8.3. 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.

КОД	наименование компетенции в соответствии с ФГОС	Сформированные компетенции и показатели оценки результатов
Код и наименование универсальных компетенций		
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
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	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
УК-8.	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
Код и наименование общепрофессиональной компетенции		
ОПК-1.	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ОПК-2.	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ОПК-3.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ОПК-4.	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ОПК-5.	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ОПК-6.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ОПК-7.	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ОПК-8.	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
Код и наименование профессиональной компетенции		
	Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий	
ПК-1.	Владение классическими концепциями и моделями менеджмента в	Подготовка и защита

	управлении проектами	ВКР, раздел в ВКР
ПК-2.	Владение методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ПК-3.	Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
	Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ПК-4.	Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ПК-5.	Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
	Тип задач профессиональной деятельности: проектный	
ПК-6.	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ПК-7.	Способность оценивать временную и емкостную сложность	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ПК-8.	Способность создавать программные интерфейсы	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
	Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический	
ПК-9.	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ПК-10.	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ПК-11.	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР
ПК-12.	Владение стандартами и моделями жизненного цикла	Подготовка и защита ВКР, раздел в ВКР

8.3.1 Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Автоматизация подсистемы учета статистических данных и формирования отчетности по работе Интернет магазина.
2. Автоматизация приема и анализа заявок технической поддержки.
3. Автоматизация приема платежей в базе конфигурации "1С: Предприятия 8.3".
4. Автоматизация процесса внутрикорпоративного взаимодействия сотрудников компании.
5. Автоматизация процесса контроля знаний учащихся.
6. Автоматизация процесса систематизации документации архива.
7. Автоматизация процессов управления на предприятии сотовой связи.
8. Автоматизация регистрации и обработки заявок.
9. Автоматизация управления персоналом.
10. Автоматизация управления проектами.
11. Автоматизация управления процессом отгрузки товара.
12. Автоматизация учета аренды площадей.
13. Автоматизация учета рабочего времени сотрудников.

14. Адаптивная динамическая информационная система управления сайтом.
15. Анализ информационных потоков при оптимизации плана снабжения предприятия ресурсами.
16. Информационное обеспечение анализа технико-экономических показателей предприятия.
17. Информационное обеспечение годового планирования на предприятии.
18. Информационное обеспечение управления запасами предприятия.
19. Оптимизация информационной инфраструктуры на примере предприятия (название).
20. Организация беспроводного доступа в Интернет на примере предприятия (название).
21. Программное обеспечение географических информационных систем (ГИС).
22. Проектирование автоматизированной информационной системы документооборота на примере предприятия (название).
23. Проектирование автоматизированной информационной системы обеспечивающей производство продукции на примере предприятия (название).
24. Проектирование и внедрение подсистемы управления кадрами на примере предприятия (название).
25. Проектирование информационной системы (сфера деятельности) на примере предприятия (название).
26. Проектирование корпоративной сети на примере предприятия (название).
27. Разработка Web-представительства компании на примере (название).
28. Разработка автоматизированного рабочего места менеджер а транспортно-экспедиционного сопровождения.
29. Разработка автоматизированного рабочего места менеджера.
30. Разработка автоматизированного рабочего места специалиста (название) на примере предприятия (название).
31. Разработка автоматизированного учебно-методического комплекса.
32. Разработка автоматизированной информационной системы диспетчерской службы транспортного предприятия.
33. Разработка автоматизированной информационной системы на примере предприятия (гостиницы, туристская фирма, туристическая база отдыха).
34. Разработка автоматизированной информационной системы складского учёта комплектующих изделий на примере предприятия (название).
35. Разработка автоматизированной информационной системы управления запасами на примере предприятия (название).
36. Разработка автоматизированной информационной системы учёта и анализа деятельности предприятия малого бизнеса.
37. Разработка автоматизированной информационной системы учета товарооборота строительной фирмы (название).

38. Разработка автоматизированной системы оформления заявок на оказание сервисных услуг на примере предприятия (название).
39. Разработка автоматизированной системы оформления заявок на оказание медицинских услуг на примере предприятия (название).
40. Разработка АРМ бухгалтера по операциям с недвижимостью в (название фирмы).
41. Разработка и внедрение информационной подсистемы для работы с клиентами на примере предприятия (название).
42. Разработка и внедрение информационной подсистемы учета выпуска продукции на примере фермерского хозяйства.
43. Разработка интернет-магазина по продаже автозапчастей
44. Разработка информационной подсистемы автоматизированной обработки документов коммерческого предприятия.
45. Разработка информационной подсистемы управления продажами на примере предприятия (название
46. Разработка информационной подсистемы учёта успеваемости студентов
47. Разработка модуля "Автоматический расчёт потребности и заказ товара" для системы "Название системы".
48. Разработка программ для прикладных вычислений с использованием графических ускорителей.
49. Разработка программного модуля по совершенствованию учета и контроля выпускаемой продукции для предприятия (название).
50. Разработка программного обеспечения для моделирования чистого дисконтированного дохода.
51. Разработка программного обеспечения для расчета рисков инвестиционного проекта.
52. Разработка программных модулей в системе «1С-Предприятие».
53. Разработка проекта электронного магазина для предприятия (название).
54. Разработка сайта Интернет-магазина на примере (название).
55. Разработка сайта страховой фирмы на примере (название).
56. Разработка сайта туристической компании на примере (название).
57. Разработка системы автоматизации планирования и учета продаж организации (в любой отрасли)
58. Разработка системы управления заказами на предприятии (в любой отрасли)
59. Совершенствование автоматизированной системы контроля за доставкой и транзитом товаров на примере предприятия (название).
60. Совершенствование автоматизированной системы контроля за доставкой и транзитом груза на примере предприятия (название).
61. Современное программное обеспечение систем автоматизированного проектирования.
62. Электронная коммерция в системе снабженческо-сбытовой деятельности.
63. Электронный документооборот в системе управления.

9. Методические рекомендации для подготовки к государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации, включая программы государственных экзаменов и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) 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 подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

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