

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2026 15:41:26
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49c334f6a4ba58e91f3326b8926

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Уровень образования _____

Бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки магистратуры _____

09.03.03 – «Прикладная информатика»

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки _____

Прикладная информатика в юриспруденции

(наименование)

Махачкала, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств.....	3
2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате государственной итоговой аттестации.....	3
3. Выполнение и защита ВКР.....	15
4. Содержание ВКР.....	15
5. Образовательные технологии.....	23
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	23
7. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации.....	29

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы «Выполнение и защита ВКР» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Задачи фонда оценочных средств заключаются в контроле и оценке этапов выполнения ВКР магистранта на соответствие их компетенциям, предусмотренным в рабочей программе.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате государственной итоговой аттестации

В результате **Государственной итоговой аттестации** обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Уметь:

- давать характеристику объекта информатизации;
- описать состав оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями/предприятиями для автоматизации своей работы.

Овладеть:

- информационными технологиями правоприменительной, правоохранительной и судебной деятельности, а также других сфер юридической деятельности.
- навыками работы с автоматизированными информационными системы профессиональной деятельности.

Приобрести следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (см. таблицу 1):

Таблица 1 - Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения программы

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

Разработка и реализация проектов	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-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.

Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию. УК-4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм. УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории. УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики УК-9.2. Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели УК-9.3. Владеет навыками методов расчета экономических задач в различных областях жизнедеятельности

Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Знает основные термины и понятия права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения. УК-10.2. Умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. УК-10.3. Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.
---------------------	--	--

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, 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-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к юридической информационной системе.	ПК-1.1. Знать: - методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе. ПК-1.2. Уметь: - проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, - формировать требования к юридической информационной системе. ПК-1.3. Владеть: - методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе.
ПК-3 Способен обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем юридической области, обеспечивать соблюдение законодательства РФ.	ПК-3.1. Знать: - теоретические основы обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем и законодательство РФ. ПК-3.2. Уметь: - обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем и соблюдение законодательства РФ. ПК-3.3. Владеть: - практическими навыками обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем и соблюдение законодательства РФ. ПК-3.4 Владеть: навыками применения знаний теоретических основ электротехники для обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем юридической области

ПК-2. Способен принимать в пределах должностных обязанностей решения, совершать действия, связанные с реализацией правовых норм	ПК-2.1. Знать: - способы принятия решения в пределах должностных обязанностей, и действия, реализующие правовые нормы. ПК-2.2. Уметь: - принимать решения в пределах должностных обязанностей, и действовать, реализуя правовые нормы. ПК-2.3. Владеть: - способами принятия решения в пределах должностных обязанностей, и действия, реализующие правовые нормы.
ПК-4. Способен принимать решения в точном соответствии с законодательством РФ и совершать юридические действия в организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	ПК- 4.1. Знать: - решения в соответствии с законодательством РФ и совершать юридические действия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью. ПК- 4.2. Уметь: - принимать решения в соответствии с законодательством РФ и совершать юридические действия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью. ПК- 4.3. Владеть: - навыками решения и приемами юридических действий в организации ИТ- инфраструктуры и управлении информации информационной безопасностью.

ПК-5. Способен составлять юридические документы и осуществлять презентацию юридической информационной системы.	ПК-5.1. Знать: - способы составления юридических документов и осуществления презентаций юридической информационной системы. ПК-5.2. Уметь: - составлять юридические документы и осуществлять презентацию юридической информационной системы. ПК-5.3. Владеть: - способами составления юридических документов и осуществления презентаций юридической информационной системы.
ПК-6. Способен анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы.	ПК-6.1. Знать: - способы анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы. ПК-6.2. Уметь: - анализировать и выбрать программно-технологические платформы, сервисы и информационные ресурсы информационной системы. ПК-6.3. Владеть: - способами анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы.

3. Выполнение и защита ВКР

Для выполнения и защиты ВКР студенту отводится следующая учебная нагрузка: 6 ЗЕТ (216 ч.). Вся эта нагрузка отводится студенту для самостоятельной работы в соответствии с графиком выполнения ВКР, приведенным в техническом задании к выполнению ВКР, изложенному ниже по тексту.

Кафедра прикладной информатики в юриспруденции на основе Положения о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «ДГТУ», утвержденного Министерством науки и высшего образования РФ, требований ФГОС ВО по указанному направлению подготовки бакалавров разработала и утвердила следующие требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

4. Содержание ВКР

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР по профилю подготовки бакалавров «Прикладная информатика в юриспруденции»

Выпускная квалификационная работа является завершающим этапом подготовки бакалавра, в процессе которого он должен показать свои способности и возможности выполнять все проектные работы при разработке информационной системы на всех стадиях проектирования, обосновывать и защищать проектные решения перед Государственной комиссией по защите выпускных квалификационных работ.

Как правило, обучающиеся разрабатывают проекты. Работы пишутся обучающимися в тех случаях, когда они проявляют свое желание и склонности к научно-исследовательской работе.

Тематика ВКР должна быть актуальна, соответствовать современному состоянию и перспективам развития информационных систем в экономике на базе ЭВМ различных классов и разнообразных средств сбора, передачи и отображения информации. При определении тем ВКР следует исходить из реальной потребности организаций (предприятий) в их разработке и из возможности внедрения фрагментов будущего проекта (результатов будущей работы) в производство.

Примерная тематика ВКР

Проектирование и разработка ИС, обеспечивающих *обработку информации* по комплексу задач и функций управления процессами и ресурсами различных сфер деятельности предметной области:

1. Автоматизированная подсистема оформления заказов на техническое оборудование.
2. Автоматизированная подсистема управления заявками на оргтехнику.
3. Автоматизированная подсистема оформления счетов на оплату клиентам юридической фирмы.
4. Автоматизированная подсистема ведения главной книги отдела кадров.
5. Автоматизированная подсистема создания стандартных управленческих отчетов.
6. Электронная торговая площадка.

Разработка системы *информационной поддержки принятия решения*:

6. ИС исследования возможностей конкурентов.
7. ИС исследования текущего и перспективного развития рынка.
8. ИС поддержки принятия решения.

9. Экспертная система поддержки принятия управленческих решений.
10. Интеллектуальная ИС.

Разработка информационных систем управления различными юридическими объектами:

11. ИС мирового суда.
12. ИС конституционного суда.
13. ИС кадрового учета.
14. Автоматизированная информационная система для нотариуса.
15. Автоматизированная информационная система адвокатской палаты.
16. Автоматизированная информационная система юридического отдела УСД при ВС РД.

При разработке проекта следует применять, по возможности, современные методы проектирования на базе пакетов прикладных программ (автоматизация проектирования).

Для качественного выполнения ВКР студенту необходимо:

- уметь точно описать в понятиях теории информационных систем требования пользователей к разрабатываемой (модернизируемой) системе, обосновывать проектные решения и мероприятия по их внедрению;
- грамотно оформлять графический материал, иллюстрирующий содержание дипломного проекта и квалифицированно выполнять технические и экономические расчеты;
- уметь использовать современные средства проектирования.

Для качественного выполнения ВКР студенту необходимо:

- составить библиографию, ознакомиться с законодательными актами, нормативными документами и др. источниками, относящими к теме дипломной работы;
- собрать материал в статических органах, на предприятиях различных форм собственности, в органах правоохранительной деятельности, судах, адвокатской палате и др.;
- обработать и анализировать полученную информацию с применением информационных технологий в судопроизводстве, правоохранительной и правоприменительной деятельности и т.д.
- формулировать выводы и разработать рекомендации;
- оформлять ВКР в соответствии с установленными требованиями.

Требования к содержанию ВКР

К ВКР предъявляются следующие требования:

- тематика ВКР должна соответствовать квалификационной характеристике профиля подготовки бакалавров «Прикладная информатика в юриспруденции»;
- содержание ВКР должно соответствовать теме;
- соответствие уровня разработки темы проекта (работы) современному уровню научных разработок, методических положений и рекомендаций по информатике и управлению информационными ресурсами, отраженных в литературе последних лет;
- соответствие предлагаемых проектных решений по совершенствованию рассматриваемой в ВКР ИС тенденциям развития перспективных информационных систем;
- реальная целевая направленность результатов проектных разработок на повышение эффективности деятельности объекта информатизации, для управления которым используется ИС.

Объем и структура ВКР

ВКР выполняется в соответствии с техническим заданием, которое включает план структуры проекта. В плане могут быть (обоснованно) исключены некоторые пункты и добавлены необходимые пункты. Такие изменения должны быть согласованы с руководителем и консультантом.

ВКР включает в себя расчетно-пояснительную записку и графическую часть.

Расчетно-пояснительная записка имеет приведенную ниже типовую структуру (в скобках показано количество страниц). Вне зависимости от решаемой задачи и подхода при проектировании структура дипломного проекта такова:

<Титульный лист> (см. ниже)

<Техническое задание на проектирование> (см. ниже)

<Аннотация> (в пределах 1 стр.)

ОГЛАВЛЕНИЕ

<Перечень условных обозначений, терминов и сокращений (при необходимости)>

ВВЕДЕНИЕ (3-5 стр.).

1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (20-25 стр.)

- 1.1. Техничко-экономическая характеристика объекта информатизации.
- 1.2. Анализ организационной структуры объекта информатизации.
- 1.3. Анализ бизнес-процессов объекта информатизации.
- 1.4. Характеристика решаемых задач.
- 1.5. Анализ существующих систем в данной области.

2. ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ (30-35 стр.)

- 2.1. Постановка задачи автоматизации
- 2.2. Информационное обеспечение комплекса задач.
 - 2.1.1. Информологическая или информационная модель (модель данных) и ее описание.
- 2.3. Характеристика входной информации.
- 2.4. Проектирование пользовательского интерфейса
 - 2.2.1. Схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов и ее описание или структурная схема программного комплекса /схема структуры используемого пакета прикладных программ /.
 - 2.2.2. Детальная блок-схема основных расчетных модулей и ее описание.
 - 2.2.3. Схема данных или схема технологического процесса сбора, передачи, обработки и выдачи информации и ее описание.
- 2.5 Характеристика выходной информации и формы разработанных отчетов

3. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА (10-12 СТР.)

- 3.1. Методы расчета экономической эффективности.
- 3.2. Расчет показателей экономической эффективности ИС или социального эффекта.
- 3.3. Инструкция пользователя к программному приложению/комплексу

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1-2 стр.)

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЯ**

<Последний лист> (см. ниже)

Следует обратить внимание на то, что здесь приведены обобщенные названия разделов, а в конкретной работе можно писать названия в соответствии с темой дипломного

проекта. Например, вместо «ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ» писать «ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ ...» или «ПРОЕКТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ...».

***Примечание.** При научном характере работы студент может писать ВКР в виде дипломной работы. В таком случае структура ВКР согласовывается с научным руководителем.*

Аннотация должна содержать: сведения об объеме работы (количество страниц, иллюстраций и таблиц, количестве используемых источников), перечень ключевых слов и текст реферата. Текст аннотации должен отражать: объект исследования; цель работы; метод исследования и полученные результаты, их новизну; степень внедрения; степень апробации работы; область применения. Перечень ключевых слов должен включать до 15 слов в именительном падеже, отпечатанных прописными буквами и расположенных в строку через запятые.

Введение (общим объемом не более 5 страниц) должно содержать общие сведения о проекте, его краткую характеристику, резюме по главам. В нем необходимо отразить: актуальность выбранной темы; объект и предмет исследования; цель и задачи, решаемые в проекте; какие решения автора выносятся на защиту; используемые методики; практическую значимость полученных результатов. В конце введения следует указать инициатора выполняемой работы.

Заключение рекомендуется оформить в виде краткого конспекта по разделам дипломного проекта, отразив основные проектные решения, разработанные методики и модели.

Рекомендуется перечислить основные результаты работы, сделать выводы по проекту, определить пути его внедрения и направления дальнейшего совершенствования ИС.

Общий объем дипломного проекта, включая рисунки, таблицы и графики (без приложения) должен быть в пределах 80-90 страниц машинописного текста на бумаге формата А4. Тексты программ следует вывести в приложение. Объем приложения не ограничивается.

Порядок оформления и защиты дипломного проекта изложен в Методических указаниях к выполнению выпускных квалификационных работ обучающимися направления подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в юриспруденции», изданных на кафедре ПИВЮ.

Факультет _____
Профиль **09.03.03 - «Прикладная информатика в юриспруденции»**
Кафедра **Прикладной информатики в юриспруденции**

Допустить к защите:
Заведующий кафедрой ПИВЮ,
к.ю.н., доцент Омаров М.Д.

(подпись)

« 20 Г.

« »

Выпускник _____ / _____ /
Подпись Ф.И.О.

Руководитель _____ / _____ /
Подпись Ф.И.О.

Нормоконтролер _____ / _____ /
 _____ Подпись _____ ФИО

Махачкала, 20__ г.

Техническое задание на ВКР (образец)
(лицевая сторона)
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО
«Дагестанский государственный технический университет»

Факультет _____
Профиль 09.03.03 - «Прикладная информатика в юриспруденции»
Кафедра Прикладной информатики в юриспруденции

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ПИвЮ,
к.ю.н., доцент Омаров М.Д.

подпись

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу

Студенту(ке) ____ курса ____ группы _____

1. Тема ВКР _____

2. Тема утверждена приказом ректора по университету от « ____ » _____ 20__ г. № ____

3. Исходные данные (технические; экономические; организационные и другие требования) для выполнения дипломного (ой) проекта (работы). _____

3.1. _____

3.2. _____

3.3. _____

3.4. _____

3.5. _____

4. Содержание пояснительной записки (перечень вопросов подлежащих разработке)

4.1. _____

4.2. _____

4.3.

Техническое задание на ВКР (образец)(оборотная сторона)

4.4.

5. Перечень рекомендуемой литературы:

5.1.

5.2.

5.3.

5.4.

6. Перечень разрабатываемого графического (иллюстративного) материала:

Наименование графического материала	Количество листов	Формат
1. Постановка задач проекта	1	A1
2. Структурная схема объекта автоматизации	1	A1
3. Архитектура автоматизируемых бизнес-процессов	1	A1
4. Схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов	1	A1
5. Выходные формы документов	1	A1

7. Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы:

Раздел ВКР:	Ф.И.О. консультанта
Аналитическая часть	
Проектная часть	
Экономическая часть	

8. Календарный план-график выполнения по проектированию

Содержание работы	Объем работы в %	Контрольные сроки
1. Введение		
2. Аналитическая часть		
Анализ предметной области		
Анализ и выбор проектных решений		
3. Проектная часть		
Функциональная архитектура		
Математическое и алгоритмическое обеспечение		

Программное обеспечение		
4. Обоснование экономической эффективности проекта		

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ г.

Дата сдачи дипломного (ой) проекта (работы) на кафедру « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель дипломного (ой) проекта (работы) _____
подпись
Ф.И.О.

Студент _____
подпись
Ф.И.О.

Последний лист пояснительной записки (образец)

ВКР выполнен мной самостоятельно. Используемые в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них. Библиография _____ наименований.

Один печатный экземпляр и один электронный экземпляр на носителе сдан на кафедру.

 (подпись)

 (Ф.И.О.)

 (дата)

5. Образовательные технологии

При чтении обзорных лекций используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

Зав. библиотекой



Алиева Ж.А.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотек	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
ОСНОВНАЯ						
2	Лк, срс	Практикум по экономическому анализу хозяйственной деятельности: финансовый анализ : учебно-методическое пособие / составитель Ю. А. Шукшина. — ISBN 978-5-8156-1064-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163493 .	Шукшина Ю.А.	Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2019. — 152 с.		
3	Лк, срс	Ларионова, О. А. Анализ и диагностика производственно—хозяйственной деятельности предприятия : учебное пособие / О. А. Ларионова, Н. А. Рубцова. — Рязань : РГРТУ, 2015 — Часть 1 : Методы экономического анализа — 2015. — 48 с. —	Ларионова О. А., Рубцова Н.А.	Рязань : РГРТУ, 2015 — Часть 1 : Методы экономического анализа — 2015. — 48 с.		

		Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168175				
4	Лк, срс	Программная инженерия: учебник	Трусова Б.Г.	М.: Академия, 2014.	15	-
5	Лк, срс	Введение в программную инженерию : учебное пособие / Ю. П. Ехлаков.— ISBN 978-5-4332-0018-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/13923.html .	Ехлаков, Ю. П.	Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011. — 148 с		
6	Лк, срс	Программная инженерия. Часть 1 : учебное пособие / Т. В. Киселева. —Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/69425.html	Киселева, Т. В.	Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 137 с.		
7	Лк, срс	Проектирование информационных систем в экономике: учебное пособие	Губина Е.А	Махачкала, ДГТУ, 2014. - 272 с.	4	-
8	Лк, срс	Автоматизированные информационно-управляющие системы: учеб. пособие	Абдулаев А.У.	Махачкала, ДГТУ, 2013	6	1
9	Лк, срс	Информационные системы предметных областей экономики: учебное пособие	Ирзаев Г.Х.	Махачкала, ДГТУ, 2010	11	10
10	Лк, срс	Информационные технологии в науке и образовании.	Федотова Е.Л., Федотов А.А.	М.: Форум, Инфра-М, 2010	-	1
11	Лк, срс	Информатика и информационные технологии: учебник	Гаврилов М.В	М.: Юрайт, 2014	1	-
12	Лк, срс	Информационная безопасность: Учебное пособие	Мельников В.П. и др	М.: Академия, 2007 г. 330 с.	48	
13	Лк, срс	Информационные системы и технологии: Учеб. пособие	Абдулгалимов А.М., Денгаев А.М.	Махачкала, ДГТУ, 2016.- 172 с.	4	-

14	Лк, срс	Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие.-Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57134.html .— ЭБС «IPRbooks»	Косиненко Н.С., Фризен И.Г.	М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017.		
15	Лк, срс	Курс финансовых вычислений.	Ковалев В.В., Уланов В.А.	М.: Финансы и статистика, 2001	2	1
16	Лк, срс	Кузнецов, Г. В. Финансовая математика : учебное пособие / Г. В. Кузнецов. — Москва : Финансовый университет, 2017. — 464 с. — ISBN 978-5-7942-1388-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151996	Кузнецов Г. В.	Москва : Финансовый университет, 2017. — 464 с.		
17	Лк, срс	Финансовая математика: Учебник для бакалавров.	Касимов Ю.Ф.	М.: Юрайт, 2014. - 335 с.	3	-
18	Лк, срс	Финансовая математика : учебное пособие / Ю. П. Лукашин. ISBN 978-5-374-00026-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/11109.html	Лукашин, Ю. П.	Москва : Евразийский открытый институт, 2008. — 200 с		
19	Лк, срс	Объектно-ориентированное программирование в Java: учебное пособие/ О.И. Гуськова. – Москва: МПГУ , 2018. – 240с. ISBN 978 – 5 –4263-0648–6 Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/reader/book/122311/#1	Гуськова О.И.	Москва: МПГУ , 2018. – 240с.		
20	Лк, срс	Web-программирование HTML / Т. В. Зудилова, М. Л. Буркова. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2012. — 70 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/65748.html	Зудилова, Т. В., Буркова М. Л	Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2012. — 70 с		

21	Лк, срс	Разработка WEB-сайта средствами языка HTML : учебное пособие / В. А. Титов, Г. И. Пещеров. — ISBN 978-5-9500469-3-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/80643.html	Титов, В. А.	Москва : Институт мировых цивилизаций, 2018. — 184 с.	+	+
31	Лк, срс	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов	Бройдо, В.Л., Ильина О.П..	СПб.: Питер, 2008. - 560 с.	2	-
32	Лк, срс	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие по дисциплине «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» для обучающихся, обучающихся по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) / С. В. Буцык, А. С. Крестников, А. А. Рузаков ; под редакцией С. В. Буцык. — ISBN 978-5-94839-537-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/56399.html	Буцык, С. В.	Челябинск : Челябинский государственный институт культуры, 2016. — 116 с.	+	+
33	Лк, срс	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник	Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А.	М.: ФиС, ИНФРА-М, 2001. - 736 с.	6	-
34	Лк, срс	Операционные системы: учебник	Ирзаев Г.Х.	Махачкала, ДГТУ, 2014	12	-
35	Лк, срс	Операционные системы: учебное пособие / Р. И. Кузьмич, А. Н. Пупков, Л. Н. Корпачева.— ISBN 978-5-7638-3949-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100068.html	Кузьмич, Р. И.	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 122 с.		
36	Лк, срс	Основы работы в Windows : учебный справочник / Е. В. Кремень, Ю. А. Кремень.— ISBN 978-985-536-162-7. —	Кремень, Е. В.	Минск : ТетраСистемс, 2011. — 176 с.		

		Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/28176.html				
37	Лк, срс	Разработка баз данных : учебное пособие /.— ISBN 978-5-4486-0114-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/70276.html	А. С. Дорофеев, Р. С. Дорофеев, С. А. Рогачева, С. С. Сосинская	Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 241 с.		
38	Лк, срс	SQL - язык реляционных баз данных : учебное пособие / В. Ю. Кара-Ушанов. — ISBN 978-5-7996-1622-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/68419.html	Кара-Ушанов, В. Ю.	Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 156 с. —		
39	Лк, срс	Программирование в C++ Builder 6.	Архангельский А.Я.	М.: ЗАО «Издательство БИНОМ», 2006.- 1152 с.	1	-
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ						
41	Лк, срс	Очерки истории отечественной программной инженерии 1940-е – 80-е годы / В. В. Липаев. — ISBN 978-5-89638-122-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/27296.html	Липаев, В. В	Москва : СИНТЕГ, 2012. — 262 с.		
43	Лк, срс	Модели безопасности компьютерных систем : учебное пособие / Н. А. Богульская, М. М. Кучеров. — ISBN 978-5-7638-4008-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100055.html	Богульская, Н. А.	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 206 с.	+	+
44	Лк, срс	Информатика и информационные технологии: учебник	Гаврилов М.В.	М.: Юрайт, 2014.	1	-
45	Лк, срс	Обеспечение информационной безопасности в компьютерных	Чуянов, А. Г.	— Омск : Омская	+	+

		системах : учебное пособие / А. Г. Чуянов, А. А. Симаков. ISBN 978-5-88651-535-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/36015.html		академия МВД России, 2012. — 204 с.		
46	Лк, срс	Перспективные технологии и языки веб-разработки : практикум / А. В. Сычев. — 3-е изд. — ISBN 978-5-4486-0507-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/79730.html	Сычев, А. В.	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 493 с.	+	+
50	Лк, срс	Вычислительные системы и сети: Учебник для обучающихся учреждений высш. проф. образования	Мелехин В.Ф., Павловский Е.Г.	М.: ИЦ Академия, 2013. - 208 с.	5	-
51	Лк, срс	Основы разработки информационных систем : учебное пособие / И. П. Рак, А. В. Платёнкин, А. В. Терехов. — ISBN 978-5-8265-1727-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/85939.html	Рак, И. П.	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 98 с.	+	+
ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ						
53	Лк, пз, лб, срс	http://window.edu.ru – единое окно доступа к образовательным ресурсам				
54	Лк, пз, лб, срс	http://www.intuit.ru – интернет-университет				
55	Лк, срс	Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Айбукс.ру/ibooks.ru» (www.ibooks.ru).2017				
56	Лк, срс	Электронно-библиотечная система ООО «Издательство Лань» (www.e.lanbook.com). 2017				
57	Лк, срс	Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.IPRbooks.ru), 2017				
Программное обеспечение						
58	Лк, срс	ОС Windows 7 /10				
59	Лк, срс	Microsoft Office				

60	Лк, срс	Embacadero radstudio XE6				
61	Лк, срс	MathCad				
62	Лк, срс	MatLab				
63	Лк, срс	«Консультант плюс»				
64	Лк, срс	Visual Studio Express				

6. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Материально-техническое обеспечение Государственной итоговой аттестации включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная юридическая литература, юридическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета магистерской подготовки, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №131).

На факультете магистерской подготовки имеются компьютерные классы (ауд. № 423), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 423:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19HJLCQ959494B – 5 шт;

ПЭВМ в сборе: CPU AMD A4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) Sockel FM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500Gb Sata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7” ЖК монитор 1920x1080 PHILIPS D-Sub ком-кт:клав-па,мышь USB – 6 шт;

ПЭВМ на базе Intel Celeron G1610 M/...DDR3 4Gb/HDD 500Gb/DVDRW/ATX 450W. Монитор 21,5” (DVI) – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Проведение государственной итоговой аттестации обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Государственная итоговая аттестация обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности государственной итоговой аттестации обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на государственном экзамене и при защите выпускной квалификационной работы.

