Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2026 15:39:44
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f[illegible]

Приложение 8

Программа ГИА

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.03.03 Прикладная информатика
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю Прикладная информатика в юриспруденции

факультет Права и управления на транспорте

кафедра Прикладной информатики в юриспруденции (ПИвЮ)

Форма обучения очная, заочная , курс 4/5 семестр (ы) 8/10
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2021 г.

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является проверка полного овладения обучающимися всеми компетенциями, которые прописаны в ФГОС ВО и ООП по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика», профилю «Прикладная информатика в юриспруденции».

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП

Государственная итоговая аттестация состоит из двух частей:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ГЭ) 3 ЗЕТ (108 ч.) :
лекции 8/4 (ч.);
самостоятельная работа 64/68 (ч.);
экзамен 1 ЗЕТ(36 ч.);
2. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) 6 ЗЕТ (216 ч.):
самостоятельная работа 6 ЗЕТ (216 ч.);

Государственная итоговая аттестация в учебном процессе подготовки бакалавров направления 09.03.03 «Прикладная информатика» по профилю «Прикладная информатика в юриспруденции» является завершающей и относится к обязательной базовой части Б3.

Основными видами занятий являются обзорные лекции по государственному экзамену (ГЭ), а также самостоятельная работа как по ГЭ, так и по выпускной квалификационной работе (ВКР).

Основными видами рубежного контроля знаний являются ГЭ и защита ВКР с оценкой по 100 бальной шкале.

Подготовка и сдача государственного экзамена необходимо как предшествующее для дальнейшей профессиональной деятельности и обучения в магистратуре по направлению 09.03.03 - «Прикладная информатика» магистерской программе «Прикладная информатика в юриспруденции».

Форма проведения государственной итоговой аттестации бакалавров 09.03.03 - «Прикладная информатика» профиля «Прикладная информатика в юриспруденции»

Формой проведения государственной итоговой аттестации является экзамен, проводимый в письменной форме.

Защита ВКР происходит в аудитории устно перед комиссией с использованием графических средств (плакатов).

3. 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:

– технологией заполнения отчетных документов в юридической фирме, нотариальной конторе;

– навыками работы с ГАС «Правосудие».

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

Таблица 1 - Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способность 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.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	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	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

	областях жизнедеятельности	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.
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные 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 общеинженерных 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 технологии 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	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на раз-личных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

	профессиональной деятельностью	ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
	ОПК-5. Способен инсталлировать 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.
Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к юридической информационной системе.	ПК-1.1. Знает методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе. ПК-1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к юридической информационной системе. ПК-1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к юридической информационной системе.
	ПК-2. Способность принимать в пределах	ПК-2.1. Знает способы принятия решения в пределах должностных обязанностей, и действия, реализующие правовые нормы. ПК-2.2. Умеет принимать решения в пределах

	должностных обязанностей решения, совершать действия, связанные с реализацией правовых норм	должностных обязанностей, и действовать, реализуя правовые нормы. ПК-2.3. Владеет способами принятия решения в пределах должностных обязанностей, и действия, реализующие правовые нормы.
	ПК-3 Способность обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем юридической области, обеспечивать соблюдение законодательства РФ.	ПК-3.1. Знает теоретические основы обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем и законодательство РФ. ПК-3.2. Умеет обеспечивать информационную безопасность автоматизированных информационных систем и соблюдение законодательства РФ. ПК-3.3. Владеет 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-4. Способность принимать решения в точном соответствии с законодательством РФ и совершать юридические действия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	ПК- 4.1. Знает принимать решения в соответствии с законодательством РФ и совершать юридические действия в организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью. ПК- 4.2. Умеет принимать решения в соответствии с законодательством РФ и совершать юридические действия в организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью. ПК- 4.3. Владеет навыками решения и приемами юридических действий в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.
	ПК-5. Способность составлять юридические документы и	ПК-5.1. Знает способы составления юридических документов и осуществления презентаций юридической информационной системы. ПК-5.2. Умеет составлять юридические документы и

	осуществлять презентацию юридической информационной системы.	осуществлять презентацию юридической информационной системы. ПК-5.3. Владеет способами составления юридических документов и осуществления презентаций юридической информационной системы.
	ПК-6. Способность анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы.	ПК-6.1. Знает способы анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы. ПК-6.2. Умеет анализировать и выбрать программно-технологические платформы, сервисы и информационные ресурсы информационной системы. ПК-6.3. Владеет способами анализа и выбора программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы.

Объем и содержание государственного экзамена

(Часть 1. Государственный экзамен)

Форма обучения	**очная**	**очно-заочная**	**заочная**
Общая трудоемкость по (ЗЕТ/ в часах)	3/108		3/108
Лекции, час	8	-	4
Самостоятельная работа, час	64	-	68
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах **1 ЗЕТ – 36 часов**, при заочной форме**– 9 часов** отводится на контроль)	36	-	36

4.1. Содержание государственного экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	**<u>Лекция 1. «Правовая информатика»</u>** 1. Классификация информационных технологий. 2. Классификация информационных систем. 3. Справочные информационные правовые системы.* 4. Информационные телекоммуникации в юридической области.*	0,62	-	-	2	0,3	-	-	2
2	**<u>Лекция 2. Алгоритмизация и программирование</u>** 1.Работа с файлами в Си-шарп. Классы StreamReader и StreamWriter 2. Понятие объектно-ориентированного программирования (ООП). Классы и объекты 3. Понятие Конструктора, инициализации 4. Базовый принцип объектно-ориентированного программирования – наследование.* 5. Полиморфизм в Си-шарп 6. Интерфейсы в Си-шарп*. Множественное наследование*. 7. Сетевое программирование в Си-шарп*.	0,62	-	-	2	0,3	-	-	2
3	**<u>Лекция 3. «Информационные системы и технологии»</u>** 1. Структурная схема фактографической ИС. Инструментарий для реализации фактографических ИС. 2. СУБД MS SQL Server 2016: неизвестное значение NULL. Ключи .Операторы создания и удаления базы данных в языке Transact-SQL. 3. Структурная схема документальной ИС. Инструментарий для реализации документальных ИС.* 4. Понятие WWW, адресация документов в глобальной сети Internet. Элементы URL.* Язык HTML. Основные понятия языка. Структура Web-страницы.*	0,62	-	-	2	0,3	-	-	2

4	**<u>Лекция 4. «Дискретная математика»</u>** 1. Математические модели финансовых операций по схеме простых процентов. 2. Математические модели финансовых операций по схеме сложных процентов. 3. Эквивалентные процентные ставки. Эффективная ставка.* 4. Математическое дисконтирование. Дисконтирование по платежу.* 5 Номинальная годовая учетная ставка в операциях дисконтирования.*	0,62	-	-	2	0,3	-	-	2
5	**<u>Лекция 5. Исследование операций и методы оптимизации</u>** 1.Основные понятия исследования операций. Математическая модель операции. 2. Одномерная оптимизация: метод дихотомии, метод золотого сечения*. 3. Линейное программирование. Общая задача линейного программирования. * 4. Общая постановка многокритериальной задачи исследования операций. * 5. Оптимизация портфеля ценных бумаг. 6. Основные понятия и определения теории массового обслуживания.	0,62	-	-	2	0,3	-	-	2
6	**<u>Лекция 6. Проектный практикум</u>** 1 Общие принципы проектирования ПО ИС. 2 Понятие визуального моделирования ПО. 3 Метод функционального моделирования SADT(IDEFO). 4 Метод моделирования процессов IDEF3. * 5 Моделирование потоков данных. 6 Объектно-ориентированные методы анализа и проектирования ПО ИС. * 7 Унифицированный язык моделирования UML. *	0,62	-	-	2	0,3	-	-	2

7	**<u>Лекция 7. «Правовая статистика»</u>** 1. Основные понятия правовой статистики. 2. Сводка и группировка данных. * 3. Обобщающие показатели в правовой статистике. 4. Средние величины в статистике. * 5. Выборочной наблюдение. * 6. Взаимосвязи явлений в статистике.	1,24	-	-	38	0,6	-	-	38
8	**<u>Лекция 8. «Компьютерные методы решения задач в юриспруденции»</u>** 1 Имитация основных процессов. 2 Имитация основных процессов. 3 Решение задач средствами имитационного моделирования. * 4 Задачи планирования. 5 Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей. 6 Особенности построения математических моделей. * Необходимость построения математических мо-делей. * 7 Математическое моделирование и вычислительный эксперимент. 8 Численные методы решения нелинейных уравнений. 9 Методы динамического программирования решения экономических задач. * 10 Теория матричных игр и теория графов в математическом моделировании.	0,62	-	-	2	0,3	-	-	2

9	**<u>Лекция 9. «Информационное право»</u>** 1. Теоретические основы предмета, системы и структуры информационного права. 2. Правовые основы формирования и развития информационного общества в Российской Федерации. 3. Источники информационного права. Система информационного законодательства. * 4. Информационные ресурсы как объект правового регулирования. * 5. Правовые основы электронного документооборота. 6. Право на информацию. Открытость информации. 7. Правовой режим информации ограниченного доступа. * 8. Правовое регулирование информационных отношений в сфере защиты персональных данных. 9. Правовое регулирование информационных отношений в сфере массовой информации. * 10. Правовое регулирование в области библиотечного и архивного дела.	0,62	-	-	2	0,3	-	-	2
10	**<u>Лекция 10. «Проектирование информационных систем»</u>** 1 Структура ЭИС. Объект и система управления, информационные потоки ЭИС. 2 Понятие модели жизненного цикла ИС. Стадии жизненного цикла ИС. Системный анализ и системный синтез ИС. 3 Система классификации. Классификатор, показатель, реквизиты.* 4 Проектирование экранных форм электронных документов.* 5 Задача выбора варианта реинжиниринга: основные термины и понятия.* 6 Классификация типовых методов проектирования. CASE - технологии проектирования ИС.* 7 Клиент-серверная технология взаимодействия. Общая характеристика.*	0,6	-	-	4	03	-	-	4

11	**<u>Лекция 11. «Гражданский процесс»</u>** 1. Гражданское процессуальное право как отрасль права. 2. Принципы гражданского процессуального права (гражданского процесса). 3. Гражданские процессуальные правоотношения. Тема № 4. Подведомственность гражданских дел. Тема № 5. Подсудность гражданских дел.* 4. Стороны в гражданском процессе. Третьи лица в гражданском процессе. 5. Участие прокурора в ГП. Участие в ГП государственных органов, органов местного самоуправления, организаций и граждан, защищающих права, свободы и охраняемые законом интересы других лиц.* 6. Представительство в суде. Процессуальные сроки. 7. Доказывание и доказательства в гражданском процессе 8. Судебные расходы.* 9. Ответственность в гражданском судопроизводстве. 10. Возбуждение гражданского дела в суде по исковым делам. 11. Подготовка дел к судебному разбирательству. Правовое регулирование информационного обеспечения участников гражданского процесса.*	0,6	-	-	2	0,3	-	-	2

12	**<u>Лекция 12. «Базы данных»</u>** 1. Уровни моделей и этапы проектирования баз данных. 2. Реляционные СУБД. 3. Система визуального объектно-ориентированного проектирования в **Borland** C++ **Builder.** Основные возможности. 4. Проектирование структуры базы данных с использованием инструментов C++ **Builder Database Desktop.** Задание свойств таблицы БД.* 5. Инструментальная среда разработки в **C++ Builder:** Главное меню, панели инструментов, библиотека виртуальных компонент инспектор объектов.* 6. Типы данных используемых в системе визуального объектно-ориентированного программирования **C++ Builder.** Типы файлов обрабатываемых в системе визуального объектно-ориентированного программирования **C++ Builder.*** 7. Работа с БД, механизм BDE. Компонент доступа и управления данными.* 8. Программирование работы с БД. Фильтрация данных, методы ограничения вводимых значений. Поиск данных.* 9. Команды языка структурированных запросов (SQL). Вложенные запросы. Совокупные характеристики, объединение таблиц.* Модульность программных приложений в СУБД. Подпрограммы, процедуры, функции.*	0,6	-	-	4	0,4	-	-	8
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Государственный экзамен 36				Государственный экзамен 36			
Итого:		8			**64**	4			68

4.2. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания		Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Заочно		
1	2	3	4	5	6
1	Справочные информационные правовые системы.* Информационные телекоммуникации в юридической области.*	2	2	№№ 1-3, 40, 53-57	ГЭ
2	Работа со строками в Си-шарп. Класс String» Строки в Си-шарп. Методы (функции) класса String для работы со строками в Си-шарп. Методы IsNullOrEmpty() , IsNullOrWhiteSpace(), Compare() Методы ToUpper() и ToLower(), методы StartsWith() и EndsWith(), Contains(), IndexOf() Методы Insert(), Remove(), Substring(), Replace() Преобразование строки в массив символов. Методы ToCharArray(), Split()	2	2	№№ 4-6, 41, 53-57	ГЭ
3	Структурная схема документальной ИС. Инструментарий для реализации документальных ИС.* Понятие WWW, адресация документов в глобальной сети Internet. Элементы URL.* *Язык HTML. Основные понятия языка. Структура Web-страницы.**	2	2	№№ 7-9, 42, 53-57	ГЭ
4	Эквивалентные процентные ставки. Эффективная ставка.* Математическое дисконтирование. Дисконтирование по платежу (банковский учет).* Номинальная годовая учетная ставка в операциях дисконтирования.*	2	2	№№ 10-12, 43, 53-57	ГЭ
5	Общая постановка многокритериальной задачи исследования операций Оптимизация портфеля ценных бумаг.	2	2	№№ 13-15, 44, 53-57	ГЭ

	Основные понятия и определения теории массового обслуживания.				
6	Моделирование потоков данных. Объектно-ориентированные методы анализа и проектирования ПО ИС Унифицированный язык моделирования UML	2	2	№№ 16-18, 45, 53-57	ГЭ
7	Сводка и группировка данных. * Средние величины в статистике. * Выборочной наблюдение. *	22	22	№№ 19-21, 46, 53-57	ГЭ
8	Решение задач средствами имитационного моделирования.* Особенности построения математических моделей. Необходимость построения математических мо-делей.* Методы динамического программирования решения экономических задач. *	2	2	№№ 22-24, 47, 53-57	ГЭ
9	Источники информационного права. Система информационного законодательства. * Информационные ресурсы как объект правового регулирования. * Правовой режим информации ограниченного доступа. * Правовое регулирование информационных отношений в сфере массовой информации. *	2	2	№№ 25-27, 48, 53-57	ГЭ
10	Система классификации. Классификатор, показатель, реквизиты.* Проектирование экранных форм электронных документов.* Задача выбора варианта реинжиниринга: основные термины и понятия.* CASE - технологии проектирования ИС.* Клиент-серверная технология взаимодействия. Общая характеристика.*	16	16	№№ 28-30, 49, 53-57	ГЭ
11	Подведомственность гражданских дел. Тема № 5. Подсудность гражданских дел.* Участие прокурора в ГП. Участие в ГП государственных	4	4	№№ 31-33, 50, 53-57	ГЭ

	органов, органов местного самоуправления, организаций и граждан, защищающих права, свободы и охраняемые законом интересы других лиц.* Судебные расходы.* Подготовка дел к судебному разбирательству. Право-вое регулирование информационного обеспечения участников гражданского процесса.*				
12	Проектирование структуры базы данных с использованием инструментов C++ Builder Database Desktop. Задание свойств таблицы БД.* Инструментальная среда разработки в C++ Builder: Главное меню, панели инструментов, библиотека виртуальных компонент инспектор объектов.* Типы данных используемых в системе визуального объектно-ориентированного программирования C++ Builder. Типы файлов обрабатываемых в системе визуального объектно-ориентированного программирования C++ Builder.* Работа с БД, механизм BDE. Компонент доступа и управления данными.* Программирование работы с БД. Фильтрация данных, методы ограничения вводимых значений. Поиск данных.* Команды языка структурированных запросов (SQL). Вложенные запросы. Совокупные характеристики, объединение таблиц.* Модульность программных приложений в СУБД. Подпрограммы, процедуры, функции.*	6	10	№№ 37-39, 52, 53-57	ГЭ
		64	**68**		**ГЭ**

4.3. 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.

4.3.1. Содержание ВКР
(Часть 2. Выполнение и защита 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. Технико-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. Инфологическая 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.

Титульный лист (образец)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО

«Дагестанский государственный технический университет»

Факультет **Права и управления на транспорте**

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.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
НА ТЕМУ:

«_____»

Студент_____ /_____/
Подпись ФИО

Руководитель _____ /_____/
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 Права и управления на транспорте

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	А1
2.Структурная схема объекта автоматизации	1	А1
3.Архитектура автоматизируемых бизнес-процессов	1	А1
4. Схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов	1	А1
5. Выходные формы документов	1	А1

7. Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы:

Раздел ВКР:	Ф.И.О. консультанта
Аналитическая часть	Абдулаева З.Л.
Проектная часть	Меликов И.М.
Экономическая часть	Абакарова О.Г.

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 «____» _____ 2021 г.
Дата сдачи дипломного (ой) проекта (работы) на кафедру «____»_____ 2021 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.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При изучении широко используется прогрессивные, эффективные и инновационные методы, такие как:

Методы	Лекции	Лабор. работы	Практ. занятия	Тренинг, мастер-класс	СРС	К.пр.
IT-методы	+					
Работа в команде						
Case-study						
Игра						
Методы проблемного обучения.	+					
Обучение на основе опыта						
Опережающая самостоятельная работа					+	
Проектный метод						
Поисковый метод	+				+	
Исследовательский метод	+				+	
Другие методы						

6.Оценочные средства для государственной итоговой аттестации и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Оценочные средства для проведения государственного экзамена приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

Зав. библиотекой *Алиева Ж.А.*

7. 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 библиотеке	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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168175	Ларионова О. А., Рубцова Н.А.	Рязань : РГРТУ, 2015 — Часть 1 : Методы экономического анализа — 2015. — 48 с.		
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-	Ехлаков, Ю. П.	Томск : Томский государственн		

		5-4332-0018-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/13923.html.		ый 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	Абдулаева У.А.	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 :	Кузнецов Г. В.	Москва : Финансовый университет, 2017. — 464 с.		

		электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151996				
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 c		
19	Лк, срс	Объектно-ориентированные 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 c. — 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 c		
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 c.	+	+
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	Буцык, С. В.	Челябинск : Челябинский государственн ый институт культуры,	+	+

		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		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. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/28176.html	Кремень, Е. В.	Минск : ТетраСистемс, 2011. — 176 с.	+	+
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:	Кара-Ушанов, В. Ю.	Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 156 с. —	+	+

		https://www.iprbookshop.ru/68419.html				
39	Лк, срс	Программирование в С++ 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 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	Чуянов, А. Г.	— Омск : Омская 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	Рак, И.	Тамбов :	+	+

		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	П.	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				

8. 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 права и управления на транспорте, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №131).

На факультете права и управления на транспорте имеются компьютерные классы кафедры прикладной информатики в юриспруденции (ПИвЮ (ауд. № 135, 136), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 135 - компьютерный зал № 1:

ПЭВМ в сборе: CPUAMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19HJJCQ959494B – 5 шт;

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

- ауд. № 136 - компьютерный зал № 2:

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.