## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



## ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Специальность 080811 - Прикладная информатика в юриспруденции шифр и наименование специальности

Квалификация Информатик-юрист Срок обучения 5 лет

Разработана кафедрой информационных систем в экономике ГОУ ВПО «ДГТУ» в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования специальности 080811 - «Прикладная информатика в юриспруденции» и примерным учебным планом по данной специальности, разработанными и одобренными УМО по образованию в области экономики, статистики, информационных систем и математических методов в экономике 10 декабря 1999 г.

Зав. кафедрой А.М. Абдулгалимов

Декан факультета Т.Э. Саркаров

Махачкала 2004

## РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕ-НИЮ

Проректор по учебной работе, председатель методического Совета

ГОУ/ВПО «ДГТУ»

М.Г. Азаев

200 4 F

## СОГЛАСОВАНА с учебнометодическим управлением университета

Начальник УМУ (УО)

К.А. Гасанов

» 200 4<sub>г</sub>.

## ОДОБРЕНА

Методическим советом кафедр гуманитарного и социально- экономического профиля

Председатель Совета

А.И. Алиев

Председатель Совета

РЕКОМЕНДОВАНА К УТ-

ВЕРЖДЕНИЮ

Советом факультета Ин-

формационных систем

Т.Э. Саркаров

2004Γ.

**(( )** 

2004Γ.

# СОДЕРЖАНИЕ

	CT <sub>]</sub>
Государственный образовательный стандарт высшего профессионального	
образования по специальности 351400 – «Прикладная информатика (по об-	
ластям)»	4
Дополнение № 03-2000 к государственному образовательному стандарту	*
высшего профессионального образования по специальности 351400 (об-	ı
ласть: юриспруденция)	20
Дополнения к государственному образовательному стандарту высшего	
профессионального образования по специальности 351403- «Прикладная ин-	
форматика в юриспруденции» (региональный и вузовский компоненты, дис-	
циплины специализаций, факультативы)	27
Требования к организации и содержанию комплексной практической подго-	
товки студентов по специальности 351403 - «Прикладная информатика в	
юриспруденции»	36
Требования к структуре, составу и содержанию выпускной квалификацион-	
ной работы по специальности 351403 - «Прикладная информатика в юрис-	
пруденции»	39
Программа итогового экзамена по отдельной дисциплине «Информатика и	
программирование» для студентов специальности 351403 – «Прикладная ин-	
форматика в юриспруденции»	42
Программа междисциплинарного госэкзамена для студентов специальности	
351403 – «Прикладная информатика в юриспруденции»	45
Vчебный план	49

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ Заместитель Министра образования Российской Федерации

В.Д. Шадриков

14 марта 2000 г.

Номер государственной регистрации: 52 мжд / сп

# ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 351400 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (по областям)»

Квалификация информатик-(квалификация в области)

Вводится с момента утверждения

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ 351400 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОБЛАСТЯМ)»

- 1.1. Специальность утверждена приказом Министерства образования Российской Федерации № 686 от 02 марта 2000 года.
- 1.2. Квалификация выпускника: информатик-(квалификация в области).

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки по специальности 351400 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (по областям)» при очной форме обучения – 5 лет.

- 1.3. Квалификационная характеристика выпускника по специальности 351400 «Прикладная информатика (по областям)».
- 1.3.1. Перечень областей применения:

экономика, юриспруденция, политология, психология, социология, политология, психология, экология, гуманитарно-социальные и другие области, в которых применяются профессионально-ориентированные информационные системы для реализации информационных технологий в соответствии со спецификой этой области.

#### 1.3.2. Место специальности.

#### Профессионально-ориентированная информационная система, – это совокупность:

- 1) функциональных процессов и связанных с ними информационных процессов, специфичных в конкретной предметной области;
- 2) средств, способов и методов, направленных на создание и применение технологий сбора, хранения, анализа, обработки и передачи информации, существенно зависящих от специфики области применения;
- 3) единого управления процессами решения функциональных задач, а также информационными, материальными и денежными потоками в предметной области.

Такая информационная система функционирует: на конкретном уровне мирового хозяйства (микро-, мезо-, макро- и мегаэкономики), в муниципальных, государственных, негосударственных и международных организациях различного назначения, в органах управления, в министерствах, ведомствах и подчиненных им организациях, в органах юрисдикции, в юридических и адвокатских консультация, в судах, в правоохранительных органах, в экономических, банковских, налоговых учреждениях, в учебных заведениях, в общественных организациях, в ассоциациях и объединениях, на предприятиях различной организационно-правовой формы, в органах охраны природы, распределения природных ресурсов и энергоносителей, в различных отраслях хозяйства страны или региона.

Информатик (с квалификацией в области), - это специалист, который:

- получил специальное образование в области информатики и занимается созданием, внедрением, анализом и сопровождением профессионально-ориентированных информационных систем в предметной области (экономики, юриспруденции, социальной и др.);
- является профессионалом в области применения информационных систем, решает функциональные задачи, а также управляет информационными, материальными и денежными потоками в предметной области с помощью таких информационных систем.

Указанное качество требует профессиональной подготовки и в области информатики, информационных систем и в области применения, а также уточнения квалификации.

Информатик (с квалификацией в области) в большей степени имеет дело с профессионально-ориентированной оболочкой (которую он проектирует, создаёт и применяет), состоящей из специальных программных средств, информационного обеспечения и организационных мероприятий поддержки функционирования конкретных процессов в области применения, и в меньшей степени имеет дело с ядром информационной системы (разработкой комплекса вычислительных средств, операционной системы, систем управления базами данных и др.).

Выпускник – информатик (с квалификацией в области) должен иметь специализацию, определяемую областью применения методов информатики и профессионально-ориентированных информационных систем, перечнем изучаемых дисциплин в конкретной области, информационных дисциплин и выпускной квалификационной работой.

Выпускник – информатик (с квалификацией в области) в своей практической деятельности анализирует, прогнозирует, моделирует и создает информационные процессы и технологии в рамках профессионально-ориентированных информационных систем.

1.3.3. Объекты профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности информатика (с квалификацией в области) являются:

- ⇒ информационные процессы, которые определяются спецификой предметной области;
- ⇒ события, функциональные процессы и базы данных в предметной области, действия по выработке управленческого решения или по разработке экспертного заключения, информационные потоки, ресурсы (материальные, информационные и иные нематериальные, денежные и др.) – в организациях, характерных для предметной области (органы государственного и муниципального управления, финансовые и экономические учреждения, органы налогообложения, органы правопорядка и социальной защиты, воспитательные и образовательные учреждения, суды, органы юстиции, таможня, образовательные и воспитательные учреждения, информационные центры, архивы, фонды и библиотеки, органы государственной статистики, органы управления на предприятиях различных организационно-правовых форм: администрация, бухгалтерия, экономические отделы, служба юрисконсульта и др.);
- э новые направления деятельности в области применения, которые требуют внедрения компьютерного оборудования, локальных вычислительных сетей и (или) средств выхода в глобальные информационные сети для осуществления сбора, хранения, анализа, обработки и передачи информации, необходимой для обеспечения функциональных процессов;
- ⇒ профессионально-ориентированные информационные системы, в том числе:

в области экономики:

информационные системы в административном управлении, информационные системы в банковском деле, информационные системы в страховом деле, информационные системы в налогообложении, информационные системы в бухгалтерском учете и аудите, информационные системы фондового рынка, информационные системы в антикризисном управлении, информационные системы в таможенном деле, информационные системы в оценочной деятельности, информационные системы в маркетинге и рекламе;

в области юриспруденции:

информационные и коммуникационные системы в оперативной деятельности, информационные системы в судебной экспертизе, информационные системы распознавания образов (в юридической деятельности), правовые информационно-справочные системы по видам юридической деятельности, информационные системы в арбитражном судопроизводстве;

и в других областях.

1.3.4. Виды профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности информатика (с квалификацией в области), — это организационно-управленческая, проектно-технологическая, маркетинговая, экспериментально-исследовательская, консалтинговая, аналитическая, эксплуатационная деятельность.

1.3.5. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Информатик (с квалификацией в области) по специальности 351400 «Прикладная информатика (по областям)» подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- 1) внедрение методов информатики в предметной области:
- ⇒ экономики, статистики, информационных систем и математических методов в экономике,
- ⇒ историко-архивоведения, прикладной лингвистики, музейной деятельности и научно-технической информации,
- ⇒ юриспруденции, правоохранительной деятельности,
- ⇒ педагогики, психологии, политологии,

- ⇒ экологии,
- $\Rightarrow$  в других областях;
- 2) развитие возможностей и адаптация профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла:
- ⇒ создание информационно-логических моделей объектов, разработка нового программного и информационного обеспечения в предметной области.
- ⇒ стыковка информационных систем из разных предметных областей в связи с появляющимися новыми задачами,
- ⇒ перевод систем на новые аппаратные и информационные платформы;
- 3) оптимизация информационных процессов обработки информации:
- рациональное управление взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками,
- ⇒ постановка и решение оптимизационных задач,
- ⇒ разработка имитационных моделей процессов для менеджеров в предметной области,
- ⇒ применение методов системного анализа и алгоритмов математического программирования при адаптации информационных систем в предметной области;
- 4) решение задач унификации профессионально-ориентированного программного и информационного обеспечения предметной области:
- сертификация программных продуктов, приведение их к требованиям действующих стандартов,
- ⇒ использование международных стандартов обработки информации и обмена данными,
- ⇒ создание интерфейсов для информационных система, использующих разные стандарты;
- 5) использование международных информационных ресурсов и решение задач, возникающих при их использовании:
- ⇒ обеспечение информационной безопасности функционирования информационной системы при взаимодействии с информационными рынками по сетям или с использованием иных методов обмена данными,
- ⇒ оценка эффективности приобретаемого программного обеспечения и информационных баз данных для предметной области;
- и другие, определяемые требованиями п. 4 и пп. 7.1 настоящего государственного образовательного стандарта.
  - 1.3.6. Квалификационные требования.

## Информатик (с квалификацией в области) должен осуществлять профессиональную деятельность и уметь решать задачи, соответствующие его квалификации. Он должен обладать:

- специальной подготовкой в предметной области;
- ⇒ знаниями перспективных информационных технологий проектирования, создания, анализа и сопровождения профессиональноориентированных информационных систем;
- ⇒ специализацией, определяемой перечнем дисциплин из предметной области и из области информатики;
- ⇒ профессиональной способностью прогнозирования, моделирования и создания информационных процессов в конкретной области применения;
- ⇒ умением выполнять работы по развитию возможностей профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла;
- ⇒ пониманием основных тенденций развития информационных систем, связанных с изменениями условий в области применения;
- ⇒ коммуникационной готовностью решения неинформационных задач предметной области;

#### Информатик (с квалификацией в области) должен знать:

- ⇒ задачи предметной области и методы их решения;
- ⇒ рынки информационных ресурсов и особенности их использования;
- ⇒ принципы обеспечения информационной безопасности;
- ⇒ технологии адаптации профессионально-ориентированных информационных систем;
- ⇒ требования к надежности и эффективности информационных систем в области применения;
- ⇒ перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;
- ⇒ методы научных исследований по теории, технологии разработки и эксплуатации профессионально-ориентированных информационных систем;
- ⇒ информационные системы в смежных предметных областях;
- ⇒ основные принципы организации интеллектуальных информационных систем;
- ⇒ сетевую экономику;

#### Информатик (с квалификацией в области) должен уметь:

- ⇒ формулировать и решать задачи проектирования профессионально-ориентированных информационных систем с использованием различных методов и решений;
- ⇒ ставить задачу системного проектирования и комплексирования локальных и глобальных сетей обслуживания пользователей информационных систем:
- ⇒ ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой:
- ⇒ проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем;
- ⇒ формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам;
- $\Rightarrow$  создавать и внедрять профессионально-ориентированные информационные системы в предметной области;
- $\Rightarrow$  разрабатывать ценовую политику применения информационных систем в предметной области;

#### Информатик (с квалификацией в области) должен владеть:

- ⇒ методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;
- ⇒ методами системного анализа в предметной области;
  - Информатик (с квалификацией в области) должен иметь опыт:
- ⇒ работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами, и использования методов их научного исследования;
- ⇒ разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде;
- ⇒ выбора методов и средств реализации протоколов в сетях интегрального обслуживания пользователей информационных систем;
- ⇒ опыт работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами:
- ⇒ компоновки информационных систем на базе стандартных интерфейсов.
- 1.4. Возможности продолжения образования выпускника информатика (с квалификацией в области), освоившего основную образовательную программу высшего профессионального образования по специальности 351400 «Прикладная информатика (по областям)».

Выпускник может продолжать образование в аспирантуре.

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТА

- 2.1. Предшествующий уровень образования абитуриента среднее (полное) общее образование.
- 2.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или профессиональном начальном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или профессиональном высшем образовании.

# 3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 351400 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОБЛАСТЯМ)»

- 3.1. Основная образовательная программа подготовки информатика (с квалификацией в области) разрабатывается на основании настоящего государственного образовательного стандарта и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, программы учебных и производственных практик.
- 3.2. Требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки информатика (с квалификацией в области), к условиям реализации и срокам ее освоения определяются настоящим государственным образовательным стандартом.
- 3.3. Основная образовательная программа подготовки информатика (с квалификацией в области) состоит из дисциплин федерального компонента, дисциплин национально-регионального (вузовского) компонента, дисциплин по выбору студента, а также факультативных дисциплин. Дисциплины и курсы по выбору студента в каждом цикле должны содержательно дополнять дисциплины, указанные в федеральном компоненте цикла.
- 3.4. Основная образовательная программа подготовки информатика (с квалификацией в области) должна предусматривать изучение студентом следующих циклов дисциплин и итоговую государственную аттестацию:
- ⇒ цикл ГСЭ общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины;
- ⇒ цикл ЕН общие математические и естественнонаучные дисциплины;
- ⇒ цикл ОПД
   общепрофессиональные дисциплины;
- ⇒ цикл СД специальные дисциплины;
- ⇒ цикл ДС дисциплины специализации;
- ⇒ ФТД факультативы.

В циклах ОПД и СД предусмотрены блоки дисциплин области применения, которые утверждаются по каждой области в виде дополнения к данному государственному образовательному стандарту.

3.5. Содержание национально-регионального компонента основной образовательной программы подготовки информатика (с квалификацией в области) должно обеспечивать подготовку выпускника в соответствии с квалификационной характеристикой, установленной настоящим государственным образовательным стандартом.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАМ-МЫ ПОДГОТОВКИ ИНФОРМАТИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 351400 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОБЛАСТЯМ)»

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего
		часов
1	2	3
ГСЭ	Общие гуманитарные и социально-	1800 час.
	экономические дисциплины	
ГСЭ.Ф.00	Федеральный компонент	1260 час.
ГСЭ.Ф.01	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Не менее
	Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке;	340 час.
	основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуни-	
	кации; чтение транскрипции.	
	Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характе-	
	pa.	
	Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная,	
	официальная и другая).	
	Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах.	
	Понятие об основных способах словообразования.	
	Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при	
	письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной	
	речи.	
	Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литера-	
	туры. Основные особенности научного стиля.	
	Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.	
	Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относи-	
	тельно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального	
	и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).	
	Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной	
	коммуникации.	
	Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю	
	специальности.	
	Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое	
	письмо, биография.	
ГСЭ.Ф.02	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	Не менее
	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-	408 час.
	биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательст-	
	во Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности.	
	Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для	
	оптимизации работоспособности.	
	Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.	
	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.	
	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.	
	Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.	
ГСЭ Ф.03	ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ	
	Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и	
	классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и	

особенное. Методология и теория исторической науки. История России - неотъемлемая часть всемирной истории.

Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Принятие христианства. Распространение ислама.

Эволюция восточнославянской государственности в X1-X11 вв. Социально-политические изменения в русских землях в X111-XV вв. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния.

Россия и средневековые государства Европы и Азии. Специфика формирования единого российского государства. Возвышение Москвы. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I. Век Екатерины. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия.

Особенности и основные этапы экономического развития России. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру.

Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революции и реформы. Социальная трансформация общества. Столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма.

Россия в начале XX в. Объективная потребность индустриальной модернизации России. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале века. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика.

Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика.

Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму.

СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война.

Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война.

Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития.

СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений.

Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Октябрьские события 1993 г.

Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социальноэкономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.

#### ГСЭ.Ф.04

#### КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Структура и состав современного культурологического знания. Культурология и философия культуры, социология культуры, культурная антропология. Культурология и история культуры. Теоретическая и прикладная культурология

Методы культурологических исследований. Основные понятия культурологии: культура, цивилизация, морфология культуры, функции культуры, субъект культуры, культурогенез, динамика культуры, язык и символы культуры, культурные коды, межкультурные коммуникации, культурные ценности и нормы, культурные традиции, культурная картина мира, социальные институты культуры, культурная самоидентичность, культурная модернизация.

Типология культурь. Этническая и национальная, элитарная и массовая культуры. Восточные и западные типы культурь. Специфические и "серединные" культуры. Локальные культуры. Место и роль России в мировой культуре. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе.

Культура и природа. Культура и общество. Культура и глобальные проблемы современности.

Культура и личность. Инкультурация и социализация.

#### ГСЭ Ф.05

#### ПОЛИТОЛОГИЯ

Объект, предмет и метод политической науки. Функции политологии. Политическая жизнь и властные отношения. Роль и место политики в жизни современных обществ. Социальные функции политики. История политических учений. Российская политическая традиция: истоки, социокультурные основания, историческая динамика. Современные политологические школы.

Гражданское общество, его происхождение и особенности. Особенности становления гражданского общества в России.

Институциональные аспекты политики. Политическая власть. Политическая система. Политические режимы, политические партии, электоральные системы.

Политические отношения и процессы. Политические конфликты и способы их разрешения. Политические технологии. Политический менеджмент. Политическая модернизация.

Политические организации и движения. Политические элиты. Политическое лидерство.

Социокультурные аспекты политики.

Мировая политика и международные отношения. Особенности мирового политического процесса. Национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации.

Методология познания политической реальности. Парадигмы политического знания. Экспертное политическое знание; политическая аналитика и прогностика.

#### ГСЭ Ф.06

#### ПРАВОВЕДЕНИЕ

Государство и право. Их роль в жизни общества. Норма права и нормативно-правовые акты. Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Источники российского права. Закон и подзаконные акты.

Система российского права. Отрасли права. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе.

Правовое государство. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Понятие гражданского правоотношения. Физические и юридические лица. Право собственности. Обязательст-

#### ва в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Наследственное право. Брачно-семейные отношения. Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Ответственность по семейному праву. Трудовой договор (контракт). Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение. Административные правонарушения и административная ответственность. Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступлений. Экологическое право. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны. ГСЭ Ф.07 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА Психология: предмет, объект и методы психологии. Место психологии в системе наук. История развития психологического знания и основные направления в психологии. Индивид, личность, субъект, индивидуальность. Психика и организм. Психика, поведение и деятельность. Основные функции психики. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Мозг и психика. Структура психики. Соотношение сознания и бессознательного. Основные психические процессы. Структура сознания. Познавательные процессы. Ощущение. Восприятие. Представление. Воображение. Мышление и интеллект. Творчество. Внимание. Мнемические процессы. Эмоции и чувства. Психическая регуляция поведения и деятельности. Общение и речь. Психология личности. Межличностные отношения. Психология малых групп. Межгрупповые отношения и взаимодействия. Педагогика: объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача. Образование как общечеловеческая ценность. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования. Педагогический процесс. Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения. Воспитание в педагогическом процессе. Общие формы организации учебной деятельности. Урок, лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация. Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности. Управление образовательными системами. ГСЭ Ф.08 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ Стили современного русского литературного языка. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов. Словесное оформление публичного выступления. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов. Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения ГСЭ Ф.09 сопиология Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Социологический проект О.Конта. Классические социологические теории. Современные социологические теории. Русская социоло-Общество и социальные институты. Мировая система и процессы глобализации. Социальные группы и общности. Виды общностей. Общность и личность. Малые группы и коллективы. Социальная организация. Социальные движения Социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность. Понятие социального статуса. Социальное взаимодействие и социальные отношения. Общественное мнение как институт гражданского общества. Культура как фактор социальных изменений. Взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры. Личность как социальный тип. Социальный контроль и девиация. Личность как деятельный субъект. Социальные изменения. Социальные революции и реформы. Концепция социального прогресса. Формирование мировой системы. Место России в мировом сообществе. Методы социологического исследования ГСЭ Ф.10 ФИЛОСОФИЯ Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести

	Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.	
ГСЭ Ф.11	ЭКОНОМИКА Общеэкономические понятия. Экономические агенты (рыночные и нерыночные), собственность и хозяйствование: структура прав, передача прав, согласование обязанностей, экономические интересы, цели и средства, проблема выбора оптимального решения, экономическая стратегия и экономическая политика, конкуренция и ее виды; экономические блага и их классификации, полные и частичные взаимодополняемость и взаимозамещение благ, фактор времени и дисконтирование, потоки и запасы, номинальные и реальные величины; кругообороты благ и доходов; затраты и результаты: общие, предельные и средние величины; альтернативные издержки (издержки отвергнутых возможностей); экономические ограничения: граница производственных возможностей, компромисс общества между эффективностью и равенством, компромисс индивида между потреблением и досугом; экономические риски и неопределенность; внешние эффекты (экстерналии); краткосрочный и долгосрочный периоды в экономическом анализе; метод сравнительной статики, показатели эластичности.  Микроэкономика. Закон предложения, закон спроса, равновесие, рынок, равновесная цена; излишки потре-	
	бителя и производителя, теории поведения потребителя и производителя (предприятия); монополия, естественная монополия, ценовая дискриминация; олигополия, монополистическая конкуренция, барьеры входа и выхода (в отрасли); сравнительное преимущество; производственная функция, факторы производства, рабочая сила, физический капитал; рынки факторов производства, рента, заработная плата; бюджетное ограничение, кривая безразличия, эффект дохода и эффект замещения; провалы в регулировании экономики рынка, координации и государства: асимметрия информации, оппортунистическое поведение. Макроэкономика. Общественное воспроизводство, резидентные и нерезидентные институциональные единицы; валовой внутренний продукт (производство, распределение и потребление), личный располагаемый доход, конечное потребление, модели потребления, сбережения, инвестиции (валовые и чистые); нацио-	
	нальное богатство, отраслевая и секторальная структуры национальной экономики, межотраслевой баланс; теневая экономика; равновесие совокупного спроса и совокупного предложения (модель AD-AS), мультипликатор автономных расходов; адаптивные и рациональные ожидания, гистерезис; деньги, сеньораж, количественная теория денег, классическая дихотомия; государственный бюджет, его дефицит и профицит, пропорциональный налог, прямые и косвенные налоги, чистые налоги; закрытая и открытая экономика, фиксированный и плавающий курсы валюты, паритет покупательной способности; макроэкономическое равновесие и реальная процентная ставка (модель IS-LM): сравнительный анализ эффективности инструментов макроэкономической политики государства; стабилизационная политика; технологические уклады и "длинные волны"; теории экономического роста и экономического цикла; "золотое правило накопления".	
	Переходная экономика: либерализация цен, приватизация собственности, инфраструктура хозяйствования, структурная перестройка экономики, влияние глобализации на выбор стратегии национальной экономики.	
ГСЭ.Р.00 ГСЭ.В.00	Национально-региональный (вузовский) компонент Курсы по выбору студента, устанавливаемые Вузом	270 час. 270 час.
EH	Курсы по выоору стуоента, устанавливаемые Бузом Общие математические и естественно- Научные дисциплины	1400 час.
ГСЭ.Ф.00	Федеральный компонент	1120 час.
ЕН.Ф.01	МАТЕМАТИКА Алгебра и геометрия: алгебраические структуры, векторные пространства, линейные отображения; анали-	600 час.
	тическая геометрия, многомерная геометрия кривых и поверхностей; Математический анализ: дифференциальное и интегральное исчисления; экстремумы функций; аналитическая геометрия и линейная алгебра; последовательности и ряды; векторный анализ и элементы теории поля; дифференциальные уравнения; численные методы.  Дискретная математика: логические исчисления, графы, комбинаторика.  Элементы теории нечетких множеств. Нечеткие адгоритмы. Теория неопределенности	
ЕН.Ф.02	Математический анализ: дифференциальное и интегральное исчисления; экстремумы функций; аналитическая геометрия и линейная алгебра; последовательности и ряды; векторный анализ и элементы теории поля; дифференциальные уравнения; численные методы. Дискретная математика: логические исчисления, графы, комбинаторика. Элементы теории нечетких множеств. Нечеткие алгоритмы. Теория неопределенности.  ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  Основные понятия информатики; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; основы и методы защиты информации; компьютерный практикум; информационная технология; структура программного обеспечения с точки зрения пользователя, средства и алгоритмы представления, хранения и обработки текстовой и числовой информации; программные среды; организация и средства человеко-машинного интерфейса, мультисреды и гиперсреды; назначение и основы использования систем искусственного интеллекта; понятие об информационных технологиях на сетях; понятие об экономических и правовых аспектах информационных технологий, аксиоматический метод.	200 час.
ЕН.Ф.02	Математический анализ: дифференциальное и интегральное исчисления; экстремумы функций; аналитическая геометрия и линейная алгебра; последовательности и ряды; векторный анализ и элементы теории поля; дифференциальные уравнения; численные методы. Дискретная математика: логические исчисления, графы, комбинаторика. Элементы теории нечетких множеств. Нечеткие алгоритмы. Теория неопределенности.  ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  Основные понятия информатики; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; основы и методы защиты информации; компьютерный практикум; информационная технология; структура программного обеспечения с точки зрения пользователя, средства и алгоритмы представления, хранения и обработки текстовой и числовой информации; программные среды; организация и средства человеко-машинного интерфейса, мультисреды и гиперсреды; назначение и основы использования систем искусственного интеллекта; понятие об информационных технологиях на сетях; понятие об экономических и правовых аспектах информационных технологий, аксиоматический	200 час.

	ческая, геофизико-геохимическая; географическая оболочка Земли; необратимость времени, самоорганиза-	
ЕН.Ф.04	ция в живой и неживой природе; принципы универсального эволюционизма; путь к единой культуре.  ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ	
ЕП.Ф.04	СТАТИСТИКА	
	Теория вероятностей и математическая статистика: вероятности, случайные процессы, статистическое оце-	
	нивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных.	
	Особенности статистического анализа количественных и качественных показателей. Методы шкалирования	
	при обработке качественных признаков. Проблема размерности в многомерных методах исследования. Многомерные методы оценивания и статистического сравнения.	
	Многомерные методы оцентвания и статтети теского сравнения.  Многомерный статистический анализ. Множественный корреляционно-регрессионный анализ. Компонент-	
	ный анализ. Факторный анализ. Кластер-анализ. Классификация без обучения. Дискриминантный анализ.	
	Классификация с обучением. Канонические корреляции. Множественный ковариационный анализ.	
	Современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа. Применение много-	
	мерных статистических методов в социально-экономических исследованиях.	
ЕН.Ф.05	ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ	
	Системы и закономерности их функционирования и развития. Переходные процессы. Принцип обратной	
	связи. Методы и модели теории систем. Управляемость, достижимость, устойчивость. Элементы теории	
	адаптивных систем.  Информационный подход к анализу систем. Основы системного анализа: система и ее свойства; дескрип-	
	тивные и конструктивные определения в системном анализе; принципы системности и комплексности;	
	принцип моделирования; типы шкал.	
	Понятие цели и закономерности целеобразования: определение цели; закономерности целеобразования;	
	виды и формы представления структур целей (сетевая структура или сеть, иерархические структуры, стра-	
	ты и эшелоны); методики анализа целей и функций систем управления. Соотношения категорий типа событие, явление, поведение. Функционирование систем в условиях неопределенности; управление в условиях	
	риска.	
	Конструктивное определение экономического анализа: системное описание экономического анализа; мо-	
	дель как средство экономического анализа. Принципы разработки аналитических экономико-	
	математических моделей; понятие имитационного моделирования экономических процессов. Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы.	
	Методы организации сложных экспертиз. Анализ информационных ресурсов. Развитие систем организаци-	
	онного управления.	
EH.P.00	Национально-региональный (вузовский) компонент	140 час.
<i>ЕН.В.00</i> ОПД	Курсы по выбору студента, устанавливаемые Вузом Общепрофессиональные дисциплины	140 час. 1840 час.
ОПД.Ф.00	Федеральный компонент	1432 час.
ОПД.Ф.01	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И	
	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	
	Физические основы вычислительных процессов. Основы построения и функционирования вычислительных	
	машин: общие принципы построения и архитектуры вычислительных машин, информационно-логические основы вычислительных машин, их функциональная и структурная организация, память, процессоры, кана-	
	лы и интерфейсы ввода вывода, периферийные устройства, режим работы, программное обеспечение.	
	Архитектурные особенности и организация функционирования вычислительных машин различных классов:	
	многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы, типовые вычислительные структуры и	
	программное обеспечение, режимы работы.	
	Классификация и архитектура вычислительных сетей, техническое, информационное и программное обеспечение сетей, структура и организация функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных).	
	Структура и характеристики систем телекоммуникаций: коммутация и маршрутизация телекоммуникаци-	
	онных систем, цифровые сети связи, электронная почта.	
	Эффективность функционирования вычислительных машин, систем и сетей телекоммуникаций; пути ее	
	повышения. Перспективы развития вычислительных средств. Технические средства человеко-машинного интерфейса.	
	перенективы развития вы телительных средств. Техни техни средства теловеко машинного интерфенеа.	
ОПД.Ф.02	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	
	Основные процессы преобразования информации. Информационная деятельность как атрибут основной	
	деятельности. Основные понятия информатики. Информационный обмен. Система информационного обме-	
	т на. Сети информационного оомена.	
	на. Сети информационного обмена. Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных	
	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, доку-	
	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС.	
	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, доку-	
	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС.	
	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущ-	
	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область (ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации	
ОПД.Ф.03	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.	
ОПД.Ф.03	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.  БАЗЫ ДАННЫХ Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД.	
ОПД.Ф.03	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.  БАЗЫ ДАННЫХ Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД.	
ОПД.Ф.03	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.  БАЗЫ ДАННЫХ Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. ХМL-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные	
ОПД.Ф.03	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС. БАЗЫ ДАННЫХ Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. ХМL-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД. Организация процессов обработки данных в БД. Ограничения целостности. Технология оперативной обра-	
ОПД.Ф.03	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.  БАЗЫ ДАННЫХ Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. ХМL-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД. Организация процессов обработки данных в БД. Ограничения целостности. Технология оперативной обработки транзакции (ОLTP—технология). Информационные хранилища. ОLAP-технология.	
ОПД.Ф.03	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.  БАЗЫ ДАННЫХ Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. ХМL-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД. Огранизация процессов обработки данных в БД. Ограничения целостности. Технология оперативной обработки транзакции (ОLTP—технология). Информационные хранилища. ОLAP-технология. Проблема создания и сжатия больших информационных массивов, информационных хранилищ и складов	
ОПД.Ф.03	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.  БАЗЫ ДАННЫХ Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. ХМL-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД. Организация процессов обработки данных в БД. Ограничения целостности. Технология оперативной обработки транзакции (ОLTP—технология). Информационные хранилища. ОLAP-технология. Проблема создания и сжатия больших информационных массивов, информационных хранилищ и складов данных. Основы фракталов. Фрактальная математика. Фрактальные методы в архивации. Управление скла-	
	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область (ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС.  БАЗЫ ДАННЫХ Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. ХМL-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД. Организация процессов обработки данных в БД. Ограничения целостности. Технология оперативной обработки транзакции (ОСТР-технология). Информационные хранилища. ОСАР-технология. Проблема создания и сжатия больших информационных массивов, информационных хранилищ и складов данных. Основы фракталов. Фрактальная математика. Фрактальные методы в архивации. Управление складами данных.	
	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС. БАЗЫ ДАННЫХ Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. ХМL-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД. Организация процессов обработки данных в БД. Ограничения целостности. Технология оперативной обработки транзакции (ОLTP—технология). Информационные хранилища. ОLAP-технология. Проблема создания и сжатия больших информационных массивов, информационных хранилищ и складов данных. Основы фракталов. Фрактальная математика. Фрактальные методы в архивации. Управление складами данных.  ВЫСОКОУРОВНЕВЫЕ МЕТОДЫ ИНФОРМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	
ОПД.Ф.03	Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Фактографические системы: предметная область (ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС. БАЗЫ ДАННЫХ Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД. Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД. Гипертекстовые и мультимедийные БД. ХМL-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД. Организация процессов обработки данных в БД. Ограничения целостности. Технология оперативной обработки транзакции (ОLTP-технология). Информационные хранилища. ОLAP-технология. Проблема создания и сжатия больших информационных массивов, информационных хранилищ и складов данных. Основы фракталов. Фрактальная математика. Фрактальные методы в архивации. Управление складами данных.	

	Программирование в средах современных информационных систем: создание модульных программ, элементы теории модульного программирования, объектно-ориентированное проектирование и программирование	
	вание. Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программ: сущность объектно-ориентированного подхода; объектный тип данных; переменные объектного типа; инкапсуляция; наследо-	
	вание; полиморфизм; классы и объекты. Конструкторы и деструкторы. Особенности программирования в оконных операционных средах. Основные стандартные модули, обеспечивающие работу в оконной операционной среде. Среда разработки; система	
	окон разработки; система меню. Отладка и тестирование программ. Основы визуального программирования. Размещение нового компонента. Реакция на события. Компоненты; использование компонентов.	
ОПД.Ф.05	ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, СРЕДЫ И ОБОЛОЧКИ Введение в операционные системы. Определение, назначение, состав и функции операционных систем.	
	Классификация операционных систем. Инсталляция и конфигурирование операционной системы, начальная	
	загрузка. Расширение возможностей пользователя. Обеспечение жизнеспособности системы. Операционные оболочки. Локальные и глобальные сети. Сетевые операционные системы. Компоненты сети. Организация	
	файлового сервера. Работа в сети. Средства защиты информации в сети. Установка сетевой операционной системы. Глобальные сети. Путеводители (навигаторы). Глобальные и локальные сетевые технологии. Эле-	
	менты системной интеграции. Тенденции и перспективы развития распределенных операционных сред.	
	Программные средства человеко-машинного интерфейса: мультимедиа и гипермедиа; аудио и сенсорное сопровождение.	
ОПД.Ф.06	<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> Понятие информационной технологии. Эволюция информационных технологий; их роль в развитии эконо-	
	мики и общества; свойства информационных технологий; понятие платформы.  Классификация информационных технологий; предметная технология; информационная технология; обес-	
	печивающие и функциональные информационные технологии; понятие распределенной функциональной	
	информационной технологии; объектно-ориентированные информационные технологии; стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий, критерии оценки информационных технологий.	
	Информационные технологии конечного пользователя: пользовательский интерфейс и его виды; технология обработки данных и его виды; технологический процесс обработки и защиты данных; графическое изобра-	
	жение технологического процесса, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ применение	
	информационных технологий на рабочем месте пользователя, автоматизированное рабочее место, электронный офис.	
	Технологии открытых систем.  Сетевые информационные технологии: электронная почта, телеконференции, доска объявлений; авторские	
	информационные технологии; гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии. Интеграция информационных технологий: распределенные системы обработки данных; технологии "кли-	
	ент-сервер"; информационные хранилища; системы электронного документооборота; геоинформационные	
	системы; глобальные системы; видеоконференции и системы групповой работы; корпоративные информационные системы. Понятие технологизации социального пространства.	
ОПД.Ф.07	РАЗРАБОТКА И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
	Прикладные программы с высокой степенью автоматизации управления. Адаптируемость пакетов программ. Проектирования программ сложной структуры. Типовые приемы конструирования пакетов про-	
	грамм сложной структуры. Организация проектирования программного обеспечения (ПО); этапы процесса	
	проектирования. Способы формального представления знаний, основы устройства и использование экспертных систем в	
	разработке адаптируемого программного обеспечения. Основные направления интеллектуализации ПО. Стандартизация и метрология в разработке программного обеспечения. Стандартизация информационных	
	технологий; действующие стандарты и проблемы программных интерфейсов. Оценка качественных и количественных характеристик программного обеспечения. Математические модели оценки характеристик ка-	
	чества и надежности программного и информационного обеспечения. Оценка эффективности программных	
ОПД.Ф.08	средств. Сертификация программного обеспечения. Понятие рынка программных средств ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ	
	Понятие информационного менеджмента. Управленческая роль ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла информационного продукта.	
	Соотношение понятий ИТ, ИС и управленческая структура объекта. Распределение ИТ между лицами, принимающими решения в зависимости от типа управленческой струк-	
	туры. Параметры эффективного распределения ИТ в ЭИС.	
	Стратегическое планирование развития ИТ и ИС на объекте управления. Типы ИС, тенденция их развития и возможности их применений на объекте управления: управленческие информационные системы, информа-	
	ционные системы поддержки принятия решений и информационные системы поддержки исполнения. Организация управления.	
	Оценка преимуществ и недостатков закупки готовых или разработки новых ИТ и ИС. Критерии оценки рынка ИТ и ИС; критерии и технология их выбора. Особенности контрактов на закупку и разработку ИТ и	
	ИС. Организация управления для различных этапов организации ИТ и ИС: разработка, внедрение и экс-	
	плуатация, состав и содержание работ. Приемы менеджмента для каждого этапа на фирмах-производителях и на фирмах-потребителях. Создание временных коллективов для внедрения ИТ и ИС и их менеджмент.	
ОПД.Ф.09	Мониторинг внедрения ИТ и ИС; мониторинг их эксплуатации. Оценка и анализ их качества  Дисциплины области применения	Не более
	•	840 час.
ОПД.Р.00 ОПД.В.00	Национально-региональный (вузовский) компонент Курсы по выбору студента, устанавливаемые Вузом	204 час. 204 час.
СД СД.Ф.00	СПЕЦИАЛЬНЫЕ дисциплины  Федеральный компонент	1572 час. 1572 час.
СД.Ф.01	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	10/2 400.
	Проектирование информационной системы (ИС). Понятия и структура проекта ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений.	
	Основные компоненты технологии проектирования ИС. Методы и средства проектирования ИС. Краткая характеристика применяемых технологий проектирования. Требования, предъявляемые к технологии про-	
	про-	

<i>ДС</i> ФТД ФТД.Ф.01	ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ В ОБЛАСТИ Факультативы ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА	1200 час. 450 час. 450 час.
ФТД	Факультативы	
	ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ В ОБЛАСТИ	
i <sub>l</sub>	- "	840 час.
СД.Ф.05	Дисциплины области применения	Не более
Ì	ских систем в национальной безопасности страны. Концепция информационной безопасности.	
	Основные технологии построения защищенных ЭИС. Место информационной безопасности экономиче-	
1	причины, ооуславливающие их существование. Анализ спосооов нарушении информационной оезопасности. Использование защищенных компьютерных систем. Методы криптографии.	
	сти и их применение. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование. Анализ способов нарушений информационной безопасно-	
	Основные положения теории информационной безопасности информационных систем. Модели безопасно-	
	в сфере обеспечения информационной безопасности на уровне государства.	
	документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы. Назначение и задачи	
	Три вида возможных нарушений информационной системы. Защита. Основные нормативные руководящие	
	о видах вирусов.	
	условиях функционирования в России глобальных сетей. Виды противников или «нарушителей». Понятия	
ra: :::	Международные стандарты информационного обмена. Понятие угрозы. Информационная безопасность в	
СД.Ф.04	ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
	использования мировых ресурсов.	
1	сами (по отраслям) через специализированные сетевые структуры; комплексная оценка эффективности	
	Технология и практика взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с мировыми ресур-	
	правила поиска, практикум.	
	(баз данных, сетей) по различным признакам. Мировые информационные сети: структура информации,	
	Мировые информационные ресурсы: определение, классификация и характеристика основных структур	
	равновесия.	
СД.Ф.03	Информация и бизнес. Рынки информационных ресурсов: особенности спроса, предложения, рыночного	
СД.Ф.03	мировые информационные ресурсы	
	знаниям, конечные пользователи.	
	ция, тестирования экспертной системы: идентификация, концентуализация, формализация, реализа-	
	Этапы проектирования экспертной системы: идентификация, концептуализация, формализация, реализа-	
	сети.	
	темы. Приобретение знаний. Извлечение знаний из данных. Машинное обучение на примерах. Нейронные	
	аналогии. Нечеткий вывод знаний. Немонотонность вывода. Статические и динамические экспертные сис-	
	Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС. Рассуждения на основе дедукции, индукции,	
	и процедурная формы представления знаний. Методы представления знаний.	
	Организация базы знаний. Предметное (фактуальное) и проблемное (операционное) знания. Декларативная	
	приобретения и объяснения знаний, интеллектуальный интерфейс.	
	Экспертные системы. Составные части экспертной системы: база знаний, механизм вывода, механизмы	
	Понятие интеллектуальной информационной системы (ИИС), основные свойства. Классификация ИИС.	
r 1: :-=	СИСТЕМЫ	
СД.Ф.02	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ	
	граммная система CORBA и др.).	
	совместного доступа к базам и программам в сложных информационных системах (драйверы ODBC, про-	
	Межсистемные интерфейсы и драйверы; интерфейсы в распределенных системах. Стандартные методы	
	создания приложений.	
	ориентированный и объектно-ориентированный подходы. Содержание RAD-технологии прототипного	
	Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии. Функционально-	
	модельно-ориентированного проектирования.	
	Типовое проектирование ИС. Понятие типового элемента. Технологии параметрически ориентированного и	
	метаинформации проекта ИС.	
	информационными потоками как средство интеграции приложений ИС. Методы и средства организации	
	проектирование. Принципы и особенности проектирования интегрированных ИС. Система управления	
	Проектирование фактографических БД: методы проектирования; концептуальное, логическое и физическое	
	семантического комплекса.	
	ментальных БД: анализ предметной области, разработка состава и структуры БД, проектирование логико-	
	Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС. Проектирование доку-	
	ИС, эксплуатации и сопровождения. Состав проектирования, стадии ввода в деиствие ис.	
	каноническое проектирование и С. Стадии и этапы процесса проектирования и С. Состав раоот на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие	
	ектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС. Каноническое проектирование ИС. Стадии и этапы процесса проектирования ИС. Состав работ на предпро-	

# 5. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 351400 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОБЛАСТЯМ)»

5.1. Срок освоения основной образовательной программы подготовки информатика (с квалификацией в области) при очной форме обучения составляет 260 недель, в том числе:

№		Виды деятельности в процессе освоения образовательной программы		В неделях
1	Теоретическое об боту студентов)	бучение (включая лабораторные практикумы и научно-исследовательскую ра-	до	153
2	Экзаменационные	Экзаменационные сессии		
3	Практика		не менее	18
	в том числе:	производственная (на предприятиях, в лабораториях или учебнотренировочных фирмах Вуза)	4 недели	
		преддипломная	14 недель	
4	Подготовка выпускной квалификационной дипломной работы не менее			12

	(дипломного проекта)			
5	Итоговая государственная аттестация	не менее	4	
6	Каникулы	не менее	30	
7	Последипломный отпуск	не менее	4	
Обп	Общий срок освоения:			

- 5.2. Для лиц, имеющих среднее (полное) общее образование, сроки освоения основной образовательной программы подготовки информатика (с квалификацией по областям)
- ⇒ по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения,
- ⇒ а также в случае сочетания различных форм обучения,
- увеличиваются Вузом до одного года относительно нормативного срока, установленного п.1.2 настоящего государственного образовательного стандарта.
- 5.3. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.
- 5.4. Объем аудиторных занятий студента при очной форме обучения не должен превышать в среднем за период теоретического обучения 27 часов в неделю. При этом в указанный объем не входят обязательные практические занятия по физической культуре и занятия по факультативным дисциплинам.
  - 5.5. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 10 часов в неделю.
- 5.6. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год.
- 5.7. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

# 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ И УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 351400 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОБЛАСТЯМ)»

- 6.1. Требования к разработке основной образовательной программы подготовки информатика (с квалификацией в области)
- 6.1.1. Высшее учебное заведение самостоятельно разрабатывает и утверждает основную образовательную программу Вуза для подготовки информатика (с квалификацией в области) на основе настоящего государственного образовательного стандарта.

Дисциплины по выбору студента являются обязательными для изучения студентом, а факультативные дисциплины, предусматриваемые учебным планом высшего учебного заведения, не являются обязательными.

Курсовые работы (проекты) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах часов, отводимых на ее изучение.

По всем дисциплинам и практикам, включенным в учебный план высшего учебного заведения, должна выставляться итоговая оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, либо – зачтено, незачтено).

Специализации являются частями специальности, и предполагают получение более углубленных профессиональных знаний, умений и навыков в различных областях применения по профилю данной специальности.

На изучение области применения выделяется до 4108 часов. Специфика подготовки специалистов для конкретной области должна учитываться в дисциплинах:

- ⇒ области применения в циклах ОПД и СД, в сумме до 1680 часов (федеральный компонент);
- ⇒ специализации по циклу СД, объемом 1200 часов;
- ⇒ национально-региональных (вузовских) компонент, в сумме 614 часа;
- ⇒ по выбору студента, устанавливаемых Вузом, в сумме 614 часа.
  - 6.1.2. При формировании основной образовательной программы Вуз (факультет) имеет право
- ⇒ изменять объем часов, отводимых на освоение учебного материала для циклов дисциплин, в пределах 5%;
- ⇒ формировать цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин, который должен включать из одиннадцати базовых дисциплин, приведенных в настоящем государственном стандарте, в качестве обязательных следующие 4 дисциплины: «Иностранный язык» (в объеме не менее 340 часов), «Физическая культура» (в объеме не менее 408 часов), «Отечественная история», «Философия». Остальные базовые дисциплины могут реализовываться по усмотрению Вуза. При этом возможно их объединение в междисциплинарные курсы при сохранении обязательного минимума содержания. Если дисциплина является частью общепрофессиональной или специальной подготовки (для гуманитарных и социально-экономических направлений подготовки (специальностей), выделенные на ее изучение часы могут перераспределяться в рамках пикла

Занятия по дисциплине «Физическая культура» при очно-заочной (вечерней), заочной формах обучения и экстернате могут предусматриваться с учетом пожелания студентов.

Высшее учебное заведение имеет право:

- ⇒ формировать самостоятельно перечень (наименования) учебных дисциплин и их основные разделы в виде национально-региональных (вузовских) компонент, по выбору студента, устанавливаемых Вузом, специализаций (по циклу СД) и факультативов в сумме 2878 часов, что составляет 35 % от общего числа часов, отводимых на теоретическое обучение:
- ⇒ *осуществаять* преподавание гуманитарных и социально-экономических дисциплин в форме авторских лекционных курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных практических занятий, заданий и семинаров по программам, разработанным в самом Вузе и учитывающим региональную, национально-этническую, профессиональную специфику, а также научно-исследовательские предпочтения преподавателей, обеспечивающих квалифицированное освещение тематики дисциплин цикла;
- э устанавливать необходимую глубину преподавания отдельных разделов дисциплин, входящих в циклы гуманитарных и социальноэкономических, математических и естественнонаучных дисциплин, в соответствии с профилем цикла дисциплин специализации;
- ⇒ устанавливать наименование специализаций по специальностям высшего профессионального образования, наименование дисциплин специализаций, их объем и содержание, сверх установленного настоящим государственным образовательным стандартом, а также форму контроля за их освоением студентами:
- ⇒ *реализовывать* основную образовательную программу подготовки информатика в сокращенные сроки для студентов высшего учебного заведения, имеющих среднее профессиональное образование соответствующего профиля или высшее профессиональное образование. Сокращение сроков проводится на основе имеющихся знаний, умений и навыков студентов, полученных на предыдущем этапе профессионального образования. При этом продолжительность обучения *должна составлять не менее трех лет*. Обучение в сокращенные сроки допускается также для лиц, уровень образования или способности которых являются для этого достаточным основанием.
  - 6.2. Требования к кадровому обеспечению учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Преподаватели специальных дисциплин, как правило, должны иметь ученую степень и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса

Учебно-методическое обеспечение подготовки высшим учебным заведением информатика (с квалификацией в области) должно содержать учебныки, учебные и учебно-методические пособия, перечень лабораторно-практических работ и необходимую информационную базу, обеспечивающие подготовку высококвалифицированного специалиста, в том числе, перечень профессионально важных журналов, реферативных журналов, научной литературы; указание о наличии информационных баз и доступа к различным сетевым источникам информации.

Реализация основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста должна обеспечиваться:

- ⇒ доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующим полному перечню дисциплин основной образовательной программы:
- ⇒ наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий: практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам,
- ⇒ а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами.
  - 6.4. Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу подготовки дипломированного специалиста, должно располагать материально-технической базой, включая современную вычислительную технику, в том числе объединенную в локальную вычислительную сеть, иметь выход в глобальные сети электронной коммуникации (Интернет или другие). Материальная база должна соответствовать действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивать проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных примерным учебным планом.

6.5. Требования к организации практик

Высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу подготовки информатика (с квалификацией в области), должно обеспечить прохождение обучаемыми практик с целью ознакомления и изучения опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера; сбор конкретного материала для выполнения курсовых или квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в Вузе.

# 7. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 351400 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОБЛАСТЯМ)»

Перечень задач, решаемых информатиком (с квалификацией по областям):

- ⇒ оптимизация процессов обработки информации, управление взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками в предметной области;
- ⇒ внедрение методов информатики в предметной области;
- ⇒ создание информационно-логических и имитационных моделей объектов предметной области;
- ⇒ разработка программного и информационного обеспечения, ориентированного на работу специалистов в области применения;

#### 7.1. Требования к профессиональной подготовленности специалиста

Информатик (с квалификацией в области) должен уметь решать задачи, соответствующие его квалификации, указанной в п.1.2 настоящего государственного образовательного стандарта. В процессе подготовки он должен изучить в полном объеме все дисциплины, установленные государственным образовательным стандартом и Вузом (в соответствии с региональными особенностями, специализацией), в процессе учебы выполнить все практические и контрольные мероприятия. Он должен обладать:

- ⇒ профессиональной компетентностью, определяемой совокупность теоретических и практических навыков, полученных при освоении профессиональной образовательной программы по специальности 351400 «Прикладная информатика (по областям)»;
- ⇒ специальной подготовкой в предметной области и в области информационных технологий для анализа, проектирования и сопровождения профессионально-ориентированных информационных систем;
- ⇒ профессиональной способностью прогнозирования, моделирования и создания информационных процессов в конкретной предметной области;
- ⇒ умением выполнять работы по развитию возможностей профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла;
- ⇒ специализацией, определяемой перечнем специальных и информационных дисциплин;
- ⇒ способностью осуществлять профессиональные функции в рамках одного или более видов деятельности; пониманием основных тенденций развития информационных технологий и информационных систем в области применения;
- ⇒ коммуникационной готовностью выпускника, определяемой:
- 1) перечнем решаемых задач (оптимизация процессов обработки информации, управление взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками в предметной области, внедрение методов информатики в области применения, создание информационно-логических и имитационных моделей объектов предметной области, разработка программного и информационного обеспечения, ориентированного на работу специалистов по областям);
- 2) владением теорией в области применения;
- 3) умением читать и переводить профессионально ориентированные тексты на иностранном языке;
- 4) умением разрабатывать документацию и пользоваться ею;
- 5) умением профессионально использовать компьютерную технику и средства связи;
- 6) развитой способностью к творческим подходам в решении профессиональных задач;
- 7) умением ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, анализировать возникающие проблемы, разрабатывать и осуществлять план действий;
- 8) устойчивым позитивным отношением к своей профессии, к повышению квалификации информатика в области применения;
- 9) стремлением к непрерывному личностному и профессиональному совершенствованию.
  - 7.1.1. По циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин
  - в области философии, отечественной истории, культурологии, психологии, педагогики:
- ⇒ иметь представление о своеобразии философии, ее месте в культуре, научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека; понимать смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе и современных противоречий существования человека в ней; знать условия формирования личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры;
- э понимать роль насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении, нравственных обязанностей человека по отношению к другим и самому себе; иметь представление о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе, о духовных ценностях, их значении в творчестве и повседневной жизни;

- э понимать роль науки в развитии цивилизации, взаимодействия науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, знать структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию;
- ⇒ иметь представление об истории как науке, ее месте в системе гуманитарного знания, владеть основами исторического мышления;
- ⇒ иметь представление об источниках исторического знания и приемах работы с ними; иметь научное представление об основных этапах в истории человечества и их хронологии;
- ⇒ уметь выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;
- ⇒ понимать и уметь охарактеризовать сущность культуры, ее место и роль в жизни человека и общества; иметь представление о формах культуры, их возникновении и развитии, о способах порождения культурных норм, ценностей, о механизмах сохранения и передачи их в качестве социокультурного опыта; знать исторические и региональные типы культуры, их динамику, основные достижения в различных областях культурной практики, развитие культуры в XX веке; понимать и использовать языки культуры, быть способным к диалогу как способу отношения к культуре и обществу;
- ⇒ знать основные категории и понятия психологической науки, иметь представление о предмете и методе психологии, о месте психологии в системе наук и ее основных отраслях;
- ⇒ знать основные функции психики, ориентироваться в основных проблемах психологической науки; иметь представление о роли сознания и бессознательного в регуляции поведения; иметь представление о мотивации поведения и деятельности, психической регуляции поведения и деятельности; знать основные потребности человека, эмоции и чувства;
- ⇒ знать основы социальной психологии, психологии межличностных отношений, психологии больших и малых групп;
- ⇒ владеть понятийно-категориальным аппаратом педагогической науки, инструментарием педагогического анализа и проектирования; владеть системой знаний о сфере образования, сущности, содержании и структуре образовательных процессов;
- ⇒ знать объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме; владеть современными образовательными технологиями, способами применения педагогической теории в различных сферах жизни;

области социологии, экономики, политологии и права:

- ⇒ знать основные этапы развития социологической мысли и современные направления социологической теории;
- ⇒ уяснить определение общества как надындивидуальной реальности и целостной саморегулирующейся системы; знать предпосылки функционирования и воспроизводства общественного целого;
- ⇒ иметь представление об основных социальных институтах,
- ⇒ обеспечивающих воспроизводство социальных отношений;
- ⇒ иметь представление об основных этапах культурно-исторического развития обществ, механизмах и формах социальных изменений;
- ⇒ освоить социологическое понимание личности как социально-типического в индивидах, понятия социализации и социального контроля; иметь представление о личности как субъекте социального действия и социальных взаимодействий;
- ⇒ понимать групповую динамику и особенности межличностных отношений в группах; знать особенности формальных отношений, природу лидерства и функциональной ответственности;
- ⇒ понимать механизм возникновения и разрешения социальных конфликтов;
- ⇒ знать культурно-исторические типы социального неравенства и стратификации; иметь представление о горизонтальной и вертикальной социальной мобильности:
- ⇒ уметь анализировать основные проблемы стратификации российского общества, возникновения классов, причины бедности и неравенства, взаимоотношений социальных групп, общностей, этносов;
- ⇒ иметь представление о процессе и методах эмпирического социологического исследования;
- ⇒ знать типы экономических систем и основные экономические институты; понимать суть экономических моделей;
- ⇒ разделять микро- и макроэкономические проблемы;
- ⇒ перечислять основные экономические институты и объяснять принципы их функционирования;
- ⇒ различать элементы экономического анализа и экономической политики;
- ⇒ выделять (определять) элементы традиционной, централизованной (командной) и рыночной систем в смешанной экономике;
- ⇒ уметь анализировать в общих чертах основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики;
- ⇒ знать характерные признаки переходной экономики; понимать суть и приводить примеры либерализации, структурных и институциональных преобразований;
- ⇒ знать понятийно-категориальный аппарат, методологию, структуру политической науки, понимать ее место в системе социальных наук, иметь представление об истории политических учений:
- ⇒ знать основные разновидности современных систем и режимов; иметь научные представления о сущности власти и ее функциях;
- ⇒ разбираться в особенностях современного политического процесса, взаимоотношениях различных субъектов политики, соотношении федеральных и региональных центров принятия решений, специфике административно-территориального устройства Российской Федерации;
- ⇒ разбираться в современной системе международных отношений, геополитической обстановке, в национально-государственных интересах России и ее новой роли в международной политике;
- ⇒ иметь научное представление о государстве и праве, системах права и особенностях их функционирования, о теориях права, его сущности и формах;
- ⇒ знать основные особенности российской правовой системы и российского законодательства, системы и организации государственных органов Российской Федерации;
- ⇒ знать основы правового статуса человека в обществе, основные права, свободы и обязанности гражданина Российской Федерации;
- ⇒ знать основы законодательного регулирования будущей профессиональной деятельности, правовые и этические нормы в сфере профессиональной деятельности; уметь составлять документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности;

в области иностранного языка, русского языка и культуры речи:

- ⇒ иметь представление об основных способах сочетаемости лексических единиц и основных словообразовательных моделях; владеть навыками и умениями речевой деятельности применительно к сфере бытовой и профессиональной коммуникации, основами публичной речи; владеть формами деловой переписки, иметь представление о форме договоров, контрактов, патента; владеть навыками подготовки текстовых документов в управленческой деятельности; освоить нормы официально-деловой письменной речи, международные и национальные стандарты видов и разновидностей служебных документов; изучить характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения;
- ⇒ уметь отредактировать текст, ориентированный на ту или иную форму речевого общения; владеть навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста, способами установления лингвистических связей между языками; уметь работать с оригинальной литературой по специальности; иметь навык работы со словарем (читать транскрипцию, различать прямое и переносное значение слов, находить перевод фразеологических единиц); владеть основной иноязычной терминологией специальности, знать русские эквиваленты основных слов и выражений профессиональной речи;
- владеть основами реферирования и аннотирования литературы по специальности; в области физической культуры:
- ⇒ осознавать социально-гуманитарную ценностную роль физической культуры и спорта в профессионально-личностном развитии;
- ⇒ знать и владеть основами формирования физической культуры личности и здорового образа жизни;
- ⇒ овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья.

#### 7.1.2. По циклу математических и естественнонаучных дисциплин

#### знать и уметь использовать:

- ⇒ основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, дифференциальных уравнений; методы теории вероятности и математической статистики; методы теории нечетких множеств, нечетких алгоритмов, элементы теории неопределенности;
- теорию систем и методы системного анализа;
- ⇒ современные методы и средства разработки алгоритмов и программ на языке высокого уровня, этапы производства программного продукта, способы отладки, испытания и документирования программ информационных систем;

#### иметь опыт:

- ⇒ употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов;
- ⇒ использования основных приемов обработки экспериментальных данных;
- ⇒ аналитического и численного решения алгебраических уравнений;
- ⇒ исследования, аналитического и численного решения обыкновенных дифференциальных уравнений;
- ⇒ программирования и использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения;
- ⇒ выбора технологии и разработки, составления, отладки, тестирования и документирования программы на языках высокого уровня для задач обработки числовой, символьной и текстовой информации;
- ⇒ разработки программ с применением объектно-ориентированных методов информатики;

#### иметь представление:

- ⇒ о математике как особом способе познания мира, общности ее понятий и представлений;
- ⇒ о фундаментальном единстве наук, незавершенности естествознания и возможности его дальнейшего развития, применения новых математических методов, появляющихся в естественно-научных дисциплинах, в исследованиях в предметной области;
- ⇒ дискретности и непрерывности в природе и обществе;
- ⇒ о соотношении порядка и беспорядка в природе и обществе, упорядоченности строения объектов, переходах в неупорядоченное состояние и наоборот:
- ⇒ о современных алгоритмических языках.
  - 7.1.3. По циклу общепрофессиональных дисциплин

#### знать:

- ⇒ современные достижения вычислительной техники (вычислительные машины, системы и сети телекоммуникаций);
- ⇒ об общей характеристике процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; о технических и программных средствах реализации информационных процессов; современные операционные среды и области их и эффективного применения;
- ⇒ математические методы в предметной области и методы оптимизации; методы имитационного моделирования процессов в предметной области;
- ⇒ методы финансовой математики и способы выполнения актуарных расчетов;
- ⇒ теорию информационных систем в предметной области; информационные технологии в информационных системах в предметной области:
- ⇒ методы проектирования и разработки адаптируемых программных средств;
- ⇒ основные методы анализа информационных процессов;
- ⇒ информационные закономерности, специфику информационных объектов и ресурсов, информационных потребностей в предметной области;
- ⇒ информационные модели знаний и методы представления знаний в базах информационных систем;
- ⇒ основные классы моделей и принципы построения моделей информационных процессов;
- ⇒ принципы организации, структуры средств систем мультимедиа и компьютерной графики;
- ⇒ методы управления профессионально-ориентированной информационной системой;
- ⇒ основные принципы организации баз данных информационных систем, способы построения баз данных;

#### уметь использовать:

- ⇒ современные математические методы в предметной области и оптимизацию;
- ⇒ компьютерные методы имитационного моделирования процессов в предметной области;
- ⇒ методы статистического анализа;
- $\Rightarrow$  инструментальные средства мультимедиа и графического диалога в информационных системах;
- ⇒ современные системные программные средства: операционные системы, операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы;
- $\Rightarrow$  сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области;
- ⇒ инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;
- ⇒ информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей; информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области;

#### иметь опыт:

- ⇒ разработки имитационных моделей процессов на предприятиях и в организациях различных отраслей предметной области;
- ⇒ применения математических моделей и методов для анализа, расчетов, оптимизации детерминированных и случайных информационных процессов в предметной области;
- ⇒ современного программирования и использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения;
- ⇒ решения формализуемых и трудно формализуемых задач, а также проектирования информационных процессов;

#### иметь представление:

- ⇒ о современных международных стандартах программного обеспечения, о сертификации;
- ⇒ о качественных и количественных методах описания профессионально-ориентированных информационных систем;
- ⇒ о тенденциях развития компьютерной техники и программных средств, технических средств информатизации; о способах представления текстовой и нетекстовой информации в информационных системах, использовании средств мультимедиа и тенденциях их развития;
- ⇒ об автоматизации моделирования процессов в предметной области, информационных систем с использованием диалоговых режимов и баз данных моделирования;
- ⇒ о методах оценки информационных и экономических показателей эффективности сложных профессионально-ориентированных информационных систем; о стандартизации и совместимости информационных сетей;
- ⇒ о распределенной обработке информации, сетевых программных и технических средствах информационных сетей;
- ⇒ о методах анализа и моделирования информационных процессов в сетях интегрального обслуживания;
- ⇒ о тенденциях развития банков данных и знаний, складов (хранилищ) данных; о программных средствах, использующих методы фрактальной математики.
  - 7.1.4. По циклу специальных дисциплин

#### знать:

⇒ задачи предметной области и методы их решения;

- ⇒ рынки информационных ресурсов и особенности их использования;
- ⇒ принципы обеспечения информационной безопасности;
- ⇒ технологии проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;
- ⇒ требования к надежности и эффективности информационных систем в области применения;
- ⇒ перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;
- ⇒ методы научных исследований по теории, технологии разработки и эксплуатации профессионально-ориентированных информационных систем:
- ⇒ информационные системы в смежных предметных областях;
- ⇒ основные принципы организации интеллектуальных информационных систем;
- ⇒ сетевую экономику;

#### уметь:

- ⇒ формулировать и решать задачи проектирования профессионально-ориентированных информационных систем с использованием различных методов и решений;
- ⇒ ставить задачу системного проектирования и комплексирования локальных и глобальных сетей обслуживания пользователей информационных систем;
- ⇒ ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой;
- ⇒ проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем;
- ⇒ формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам:
- ⇒ создавать профессионально-ориентированные информационные системы;
- ⇒ разрабатывать ценовую политику применения информационных систем в предметной области;

#### владеть:

- ⇒ методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;
- метолами системного анализа в прелметной области:

#### иметь опыт:

- ⇒ работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами, и использования методов их научного исследования;
- разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде;
- ⇒ выбора методов и средств реализации протоколов в сетях интегрального обслуживания пользователей информационных систем;
- ⇒ опыт работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами;
- ⇒ компоновки информационных систем на базе стандартных интерфейсов.
  - 7.2. Требования к итоговой государственной аттестации специалиста
  - 7.2.1 Итоговая государственная аттестация информатика (с квалификацией в области)

Аттестация включает: выпускную квалификационную дипломную работу (дипломный проект) и государственный экзамен.

Аттестацию проводит Государственная Аттестационная Комиссия (ГАК). Председатель ГАК и состав ГАК утверждаются в установленном порядке. Квалификационная дипломная работа выполняется в обязательном порядке, в установленные сроки, проходит рецензирование и защищается в

ГАК. Решение о необходимости проведения государственного экзамена принимает Вуз: исходя из специфики учебного процесса и региональных

особенностей.
7.2.2. Требования к выпускной квалификационной работе информатика (с квалификацией в области)

Выпускная квалификационная работа информатика (с квалификацией по областям) представляет собой законченную разработку (дипломный проект) в профессиональной области, в которой:

- ⇒ сформулирована актуальность и место решаемой задачи информационного обеспечения в предметной области;
- ⇒ анализируется литература и информация, полученная с помощью глобальных сетей по функционированию подобных систем в данной области или в смежных предметных областях;
- ⇒ определяются и конкретно описываются выбранные выпускником объемы, методы и средства решаемой задачи, иллюстрируемые данными и формами выходных документов, используемых при реализации поставленной задачи информационного обеспечения на модельном примере (но на реальной вычислительной технике, работающей в составе профессионально-ориентированной информационной системы);
- ⇒ анализируются предлагаемые пути, способы, а также оценивается экономическая, техническая и (или) социальная эффективность их внедрения в реальную информационную среду в области применения.
  - 7.2.3. Требования к государственному экзамену
- Государственный экзамен по специальности 351400 «Прикладная информатика (по областям)» преследует цель произвести комплексную оценку полученных за период обучения знаний, умений и навыков в области профессионально-ориентированных информационных технологий и систем, особенностей их разработки и эксплуатации, с учетом специфики учебного процесса и региональных особенностей Вуза. Он включает вопросы, тесты (задачи) по всем основным циклам дисциплин подготовки информатика (с квалификацией в области) и предполагает:
- ⇒ письменный ответ экзаменуемого по теоретическим вопросам;
- ⇒ практическое выполнение задания в рамках конкретной профессионально-ориентированной информационной системы по приобретенной специализации.

#### СОСТАВИТЕЛИ:

- 1. Учебно-методическое объединение по образованию в области экономики, статистики, информационных систем и математических методов в экономике
- 2. Учебно-методическое объединение по образованию в области историко-архивоведения, прикладной лингвистики, музейной деятельности и научно-технической информации

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования одобрен на заседаниях Советов УМО 8 – 10 декабря 1999 года.

Председатель Совета УМО по образованию в области экономики, статистики, информационных систем и математических методов в экономике — Ректор Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ)

Председатель Совета УМО по образованию в области историко-архивоведения, прикладной лингвистики, музейной деятельности и научно-технической информации – Ректор Российского государственного гуманитарного университета (РГГУ)

Заместитель председателя Совета УМО - Проректор МЭСИ

Заместитель председателя Совета УМО - Проректор РГГУ

СОГЛАСОВАНО:

Управление образовательных программ и стандартов высшего и среднего профессионального образования

Начальник отдела Гуманитарного образования

Главный специалист

Ю.Н. Афанасьев

Ю.Б. Рубин

В.В. Минаев

Г.К. Шестаков

Т.Э. Петрова

И.П.Ивановская

#### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ Начальник управления образовательных программ и стандартов высшего и среднего профессионального образования Министерства образования РФ

Г.К. Шестаков

14 марта 2000 г.

Номер государственной регистрации:  $52\ \text{мжд}\ /\ \text{сп}$ 

ДОПОЛНЕНИЕ № 03-2000

к государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования

Специальность: 351400 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (по областям)»

Квалификация: информатик-(квалификация в области)

Область: юриспруденция

Наименование специальности в дипломе специалиста:

«Прикладная информатика (в юриспруденции)»

Квалификация: информатик-юрист

Вводится с момента утверждения

Москва 2000

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОБЛАСТЯМ)»

1.2. Квалификация выпускника: *информатик-юрист* Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки по специальности *3514 «Прикладная информатика (в юрис-пруденции)»* при очной форме обучения – 5 лет.

# 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАМ-МЫ ПОДГОТОВКИ ИНФОРМАТИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОБЛАСТЯМ)»

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего часов
1	2	3
ОПД	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1840 час
ОПД.Ф.07	ДИСЦИПЛИНЫ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	840 час
01	ЛОГИКА	
	Логика и язык права. Суждение и норма. Вопросно-ответные ситуации. Понятие. Определение и клас-	
	сификация. Дедукция, индукция и аналогия. Логические основы аргументации. Формы развития зна-	
	ния: проблема, гипотеза, судебно-следственная версия, теория.	
02	ТЕОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА	
02	Методологические основы научного понимания государства и права, государственно-правовых явле-	
	ний; закономерности исторического движения и функционирования государства и права; взаимосвязь	
	государства, права и иных сфер жизни общества и человека; понятийный и категорийный аппарат тео-	
	рии государства, права и иных сфер жизни оощества и человека, понятииный и категорийный аппарат теории государства и права; эволюция и соотношение современных государственных и правовых систем;	
	основные проблемы современного понимания государства и права; общая характеристика современных	
03	политико-правовых доктрин.	
03	ИСТОРИЯ ПОЛИТИЧЕСКИХ И ПРАВОВЫХ УЧЕНИЙ	
	Критерии оценки политико-правовых доктрин; становление и развитие политико-правовой идеологии;	
	политические и правовые идеи в государствах Древнего мира и средних веков; политические и право-	
	вые учения Нового времени; теория естественного права; теория разделения властей; ранний социа-	
	лизм; политические и правовые учения в России; правовые и политические учения Канта и Гегеля;	
	либеральные политико-правовые доктрины; социалистические политико-правовые теории; марк-	
	систские политико-правовые учения; основные политические и правовые учения второй половины XIX	
	века (Остин, Еллинек и др.) и ХХ века (Дюги, Эрлих, Кельзен и др.).	
04	ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ГОСУДАРСТВА И ПРАВА	
	Рабовладельческие государства на территории нашей страны; раннефеодальные государства на Руси	
	(IX - начало XVI в.); татаро-монгольские государства на территории нашей страны (XIII - XV вв.); со-	
	словно-представительская монархия в России; проблемы возникновения Литовской, Украинской, Ка-	
	захской, Среднеазиатской и Молдавской государственности; образование и развитие абсолютной мо-	
	нархии в России; феодальные государства и право в Закавказье и Прибалтике; государство и право	
	России в период становления и развития капитализма; возникновение и основные этапы развития со-	
	ветского государства и права; государство и право Российской Федерации.	
05	ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА ЗАРУБЕЖНЫХ	
0.0	СТРАН	
	Государство и право в странах Древнего Востока (древневосточные цивилизации): Египет, Вавилон,	
	Индия, Китай; античная цивилизация и античные государства: Древняя Греция и Древний Рим; история	
	римского права; два пути развития средневековых цивилизаций Запада и Востока; феодальное государ-	
	ство и право в странах Европы (Англия, Франция, Германия и др.); роль христианства и католической	
	церкви; средневековые государства Востока: Исламский мир и Арабский халифат, Индия, Япония,	
	Китай; мусульманское право; возникновение и развитие буржуазного государства и права (Англия,	
	США, Франция, Германия и др.); образование англосаксонской и континентальной системы права;	
	государство и право Новейшего времени (США, Великобритания, Франция, Германия и др.); госу-	
	дарство и право в странах Центральной и Юго-Восточной Европы, Америки, Азии и Африки; основные	
06	тенденции развития государства и права зарубежных стран в XX в.	
06	КОНСТИТУЦИОННОЕ (ГОСУДАРСТВЕННОЕ) ПРАВО	
	РОССИИ	
	Понятие и предмет конституционного права; место российского конституционного права в системе	
	права России; конституционное развитие России; Конституция РФ; конституционные основы общест-	
	венного и государственного строя; основы конституционного строя РФ; основы правового положения	
	граждан; конституционный статус человека и гражданина РФ; гражданство в РФ (гражданство РФ,	
	гражданство республик, двойное гражданство); конституционные права, свободы и обязанности рос-	
	сийских граждан, их реализация и защита; формы правления; государственное устройство РФ: содер-	
	жание и правовое закрепление российского федерализма; административно-территориальное деление в	
	Российской Федерации; автономия в России; РФ - член Содружества Независимых Государств; избира-	
	тельная система и избирательное право в РФ; референдум; порядок принятия и изменения конституции;	
	конституционные законы; конституционная система органов государства; виды государственных орга-	
	нов в РФ, их система и конституционно-правовой статус; Президент РФ; Федеральное Собрание – пар-	
	ламент РФ, его палаты; законодательный процесс в Федеральном Собрании; Правительство РФ; судеб-	
	ная власть в РФ; Конституционный Суд РФ; конституционные основы системы государственной власти	
	субъектов РФ; местное управление и самоуправление в РФ.	
07	КОНСТИТУЦИОННОЕ (ГОСУДАРСТВЕННОЕ) ПРАВО	
	ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН	
	Классификация зарубежных государств по уровню их социально-экономического и политического	
	режима; основные тенденции развития конституционного права зарубежных государств; качественные	
	характеристики конституционно-правового развития и конституционного права отдельных государств	
	(США, Великобритания, Франция, Германия, Италия, Испания, Япония, Польша, Китай, Куба, Индия,	
	I Иран и др.): правовое положение граждан в заруоежных странах, разновилности политических be- I	
	Иран и др.); правовое положение граждан в зарубежных странах, разновидности политических режимов; формы государства; избирательное право и избирательные системы; орган государства и их	

#### ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО Гражданское право в системе права России; предмет гражданско-правового регулирования; гражданско-правовой метод регулирования общественных отношений; понятие, содержание и виды гражданских правоотношений; граждане, юридические лица. государственные и муниципальные образования как субъекты гражданских правоотношений; объекты гражданских правоотношений и их основные виды; понятие и виды юридических фактов в гражданском праве; сделки и условия их действительности; понятие, способы и пределы осуществления гражданских прав; право на защиту; гражданскоправовая ответственность, ее условия и размер; сроки в гражданском праве; собственность и ее правовые формы, понятие и объекты права собственности, понятие и содержание иных (ограниченных) вешных прав; наследование собственности граждан; гражданско-правовая защита права собственности и иных вещных прав; гражданско-правовое регулирование отношений в сфере интеллектуальной деятельности; исключительное право (интеллектуальная собственность); авторское право; патентное право на изобретение, полезную модель и промышленный образец; право на фирменное наименование и товарный знак; гражданско-правовое регулирование личных неимущественных отношений, не связанных с имущественными; понятие, виды и исполнение обязательств; понятие, содержание и виды гражданско-правовых договоров; заключение, применение и расторжение договоров; отдельные виды договорных и иных обязательств; обязательства по передаче имущества и пользование; обязательства по производству работ; обязательства по реализации результатов интеллектуальной деятельности; обязательства по оказанию услуг; обязательства по совместной деятельности; обязательства из односторонних действий; внедоговорные (правоохранительные) обязательства. ГРАЖДАНСКОЕ ПРОЦЕССУАЛЬНОЕ ПРАВО Формы защиты гражданских прав; понятие гражданского процесса, источники гражданского процессуального права, процессуальная форма; принципы российского гражданского процессуального права; гражданские процессуальные отношения; подведомственность гражданских дел; подсудность, участники гражданского процесса; иск; судебное доказывание; судебное разбирательство; виды судебных постановлений; исполнительное производство; нотариат; третейские суды; основы знаний об арбитражном процессе АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВО Административное право в правовой системе Российской Федерации; управление, государственное управление, исполнительная власть; понятие административного права, предмет и метод административно-правового регулирования; соотношение административного права с другими отраслями права; система административного права; административно-правовые нормы; источники административного права; административно-правовые отношения; субъекты административного права; административноправовые формы и методы государственного управления; ответственность по административному праву; административное право и законность в управлении; административно-процессуальное право; административно-правовая организация в отраслях материального производства, в социально-культурной и административно-политической сфере; административное право зарубежных стран. ТРУДОВОЕ ПРАВО Трудовые отношения работников и производные от них отношения как предмет трудового права; метод и система трудового права; основные принципы трудового права; источники трудового права; субъекты трудового права; понятие трудового правоотношения; трудовой коллектив; права и роль профсоюзов; понятие коллективного договора и его роль; правовое регулирование трудоустройства; понятие трудового договора; виды трудовых договоров; контракт, рабочее время и время отдыха; методы правового регулирования заработной платы; тарифная система оплаты рабочих и служащих; система заработной платы; правила внутреннего распорядка; трудовая дисциплина; материальная ответственность сторон трудового правоотношения; охрана труда; индивидуальные и коллективные трудовые споры и порядок их разрешения; трудовые конфликты и порядок их разрешения; надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде. УГОЛОВНОЕ ПРАВО Понятие, предмет, метод, задачи уголовного права; принципы российского уголовного права; уголовный закон; уголовная ответственность; понятие преступления; состав преступления; неоконченное преступление; соучастие в преступлении; множественность преступлений, обстоятельства, исключающие преступность деяния; наказание и его цели; система и виды наказаний; назначение наказания; освобождение от уголовной ответственности и наказания; принудительные меры медицинского характера; особенность уголовной ответственности несовершеннолетних; понятие общей части уголовного права; характеристика составов преступлений, указанных в особенной части уголовного кодекса; зарубежное уголовное законодательство. УГОЛОВНЫЙ ПРОЦЕСС Сущность и основные понятия уголовного процесса; уголовно-процессуальное право; источники; принципы уголовного процесса; субъекты уголовного процесса; доказательства в уголовном процессе; общие положения и источники доказательств; процесс доказывания и меры уголовно-процессуального принуждения; возбуждение уголовного дела; предварительное следствие и дознание (общие условия); следственные действия; приостановление расследования; окончание расследования; подсудность уголовных дел; назначение судебного заседания; судебное разбирательство; кассационное производство; исполнение приговора; производство в порядке надзора; производство по вновь открывшимся обстоятельствам; особенности производства в суде присяжных; производство по делам несовершеннолетних; производство по применению принудительных мер медицинского характера; протокольная форма досудебной подготовки материалов; возмещение ущерба, причиненного гражданину незаконными действиями органов дознания, предварительного следствия, прокуратуры и суда; основы уголовного процесса в зарубежных странах. КРИМИНАЛИСТИКА Предмет криминалистики; ее взаимосвязь с другими правовыми дисциплинами, а также судебной медициной, судебной психиатрией и психологией; механизм преступления; специфические аспекты криминалистического изучения преступной деятельности и деятельности о расследованию; взаимодействие следователя и оперативных подразделений; информационная основа расследования; основы криминалистической профилактики и прогнозирования; криминалистическая характеристика преступления; метолы криминалистики: илентификация и лиагностика: криминалистическая ситуация и версия: молелирование при расследовании преступления; криминалистическая техника; определение места компьютеров в структуре средств криминалистической техники и методы решения криминалистических задач

с их использованием; методы криминалистического исследования различных материалов. веществ и

	следов, не являющихся объектами изучения традиционных криминалистических экспертиз (КЭМВИ,	
	запаховых следов, акустических, звуко- и видеоинформации и др.); трассология; судебная баллистика;	
	исследование документов; экспертиза, ее виды; информационно-справочное обеспечение кри-	
	миналистической деятельности; криминалистическая тактика; следственный эксперимент; тактика	
	осмотра места происшествия, обыска, выемки, допроса; криминалистическая методика расследования;	
	методические основы расследования (преступлений, совершенных организованными преступными	
	группами, лицами с психическими аномалиями, иностранными гражданами, несовершеннолетними и	
	др., основы методик и действий по горячим следам преступлений, по ранее нераскрытым преступлени-	
	ям и др.); виды методик расследования.	
	15 МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРАВО	
	Международное право как особая система юридических норм; субъекты международного права; источ-	
	ники международного права и процесс создания норм; взаимодействие международного и внутригосу-	
	дарственного права; основные принципы международного права; право международных договоров;	
	международные организации и конференции; ответственность в международном праве; дипломатиче-	
	ское и консульское право; право международной безопасности; права человека и международное право;	
	международное экономическое, морское, воздушное, экологическое право; мирные средства разреше-	
	ния международных споров; международное гуманитарное право.	
	16 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО	
	Предмет и система экологического права; объекты экологических отношений: история правового регу-	
	лирования экологических отношений; становление и основные этапы развития экологического права;	
	нормы экологического права и экологические правоотношения; источники экологического права; право	
	собственности на природные ресурсы; правовые формы использования природных ресурсов; правовая	
	охрана природных объектов; организационный механизм охраны окружающей природной среды; эко-	
	номические механизмы охраны окружающей природной среды; ответственность за экологические пра-	
	вонарушения; правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением;	
	экологические требования при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию	
	объектов; экологические требования при эксплуатации объектов; Правовая охрана окружающей среды	
	городов и других населенных пунктов; правовой режим природно-заповедного фонда; правовой режим	
	природы курортных, лечебно-оздоровительных и рекреационных зон; правовой режим зон чрезвычай-	
	ной экологической ситуации и зон экологического бедствия; международно-правовой механизм охраны	
	окружающей природной среды; правовая охрана окружающей природной среды в зарубежных странах.	
-	17 3EMEJIHOE IIPABO	
	Предмет и система земельного права; история земельного права; источники земельного права; земельные правоотношения; право собственности на землю и другие природные ресурсы; правовые формы	
	использования земель; государственное управление земельным фондом; правовая охрана земель; ответ-	
	ственность за земельные правонарушения; правовой режим земель сельскохозяйственных предприятий,	
	кооперативов, ассоциаций; правовой режим земель крестьянских хозяйств; правовой режим земель	
	городов и других населенных пунктов; правовой режим земель промышленности, транспорта и иного	
	несельскохозяйственного назначения; правовой режим земель, предоставляемых гражданам; правовой	
	режим земель, предоставленных для разработки и использования недр; правовой режим земель лесного	
	фонда и право лесопользования; правовой режим земель водного фонда и право водопользования; пра-	
	вовой режим земель, природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного	
	назначения; правовое регулирование земельных отношений в зарубежных странах.	
	18 РИМСКОЕ ПРАВО	
	Роль римского права в истории права; источники римского права; обычное право и закон; деятельность	
	юристов; иски; правовое положение римских граждан и других субъектов римского права; римская	
	семья; вещные права; содержание права частной собственности; сервитуты; эмфитевзис и суперфиций;	
	обязательное право; виды договоров; исполнение обязательств и ответственность за исполнение; право	
	наследования, по завещанию и по закону; легаты и фидеикомиссы; рецепция римского права.	
	19 МЕЖДУНАРОДНОЕ ЧАСТНОЕ ПРАВО	
	Понятие международного частного права; понятие унификации; международное частное и публичное	
	право; источники международного частного права; методы регулирования гражданско-правовых отно-	
	шений с иностранным элементом; коллизионные нормы; субъекты международного частного права;	
	внешнеэкономические сделки; вопросы собственности в международных отношениях; правовое регу-	
	лирование иностранных инвестиций; право интеллектуальной собственности (авторское, патентное и	
	т.п. право); семейное право; коллизионные вопросы в области наследственности права и деликтных	
	обязательств; международный гражданский процесс; арбитраж.	
1	20 ФИНАНСОВОЕ ПРАВО	
	Понятие финансов и финансовой деятельности; финансовая система; понятие финансового права; источники финансового права; финансовый контроль; бюджетная система; бюджетное право; понятие	
	налога; налоговое право; государственные займы; банковская система; банковское право; инвестиционное право; валютное регулирование; правовое регулирование денежного обращения.	
СД	пое право; валютное регулирование; правовое регулирование денежного ооращения.  СПЕЦИАЛЬНЫЕ дисциплины	1572 час.
СД.Ф.06	ДИСЦИПЛИНЫ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	840 час.
	01 МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРАВО РОССИИ	040 480.
1	Понятие муниципального права; местное самоуправление, его система; представительные и исполни-	
	тельные органы местного самоуправления; территориальное общественное самоуправление; институты	
	прямой демократии в местного самоуправления; прямой демократии в местного самоуправление, институты	
	управления; полномочия местного самоуправления, организационные формы их осуществления; поря-	
	док формирования и деятельности представительных и исполнительных органов местного самоуправ-	
	ления; гарантии и защита прав местного самоуправления.	
	22 РОССИЙСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО	
1	Отношения предпринимательства и их правовое регулирование; законодательство России о предпри-	
	нимательстве; правовой статус предпринимателя; организационно-правовые формы предп-	
	ринимательской деятельности; предприниматель и рынок товаров (работ, услуг); правовое регулирова-	
	ние финансовых рынков, рынок ценных бумаг, валютный рынок; ответственность предпринимателя;	
	осуществление предпринимательской деятельности с участием иностранного капитала; налогообложе-	
	ние предпринимательской деятельности; государственный контроль за осуществлением предпринима-	
	тельской деятельности; охрана и защита прав и интересов предпринимателей; разрешение споров, вы-	
	текающих из предпринимательской деятельности; органы, разрешающие споры, вытекающие из пред-	

#### принимательской деятельности. 03 КОММЕРЧЕСКОЕ ПРАВО Коммерческое право как один из разделов правоведения и учебная дисциплина, предмет изучения коммерческого права; роль коммерческой деятельности в обеспечении жизненных интересов общества, нормального функционирования хозяйственного механизма; субъекты коммерческой деятельности; выбор формы предприятия в зависимости от функций в процессе создания и реализации товара; понятие объектов торгового оборота; правовое обеспечение развития товарного рынка; товарные биржи, оптовые ярмарки, дилерские сети; сбытовые и снабженческие подразделения предприятий; создание конкурентной среды в сфере коммерческой деятельности (правовые вопросы); торговые сделки и контракты; договор оптовой купли-продажи и его подвиды; особенности заключения договоров на биржах и ярмарках, аукционах; выбор структуры договорных связей; выработка условий торговых договоров; приемка товаров, экспертиза качества; претензии и иски; государственный контроль за соблюдением правил коммерческой деятельности; защита от неправомерных действий контролирующих органов. СЕМЕЙНОЕ ПРАВО Семейное право в системе права РФ; семейно-правовой метод регулирования общественных отношений; понятие семейного правоотношения; субъекты семейного права; юридические факты; защита семейных прав; основания возникновения и прекращения брачного правоотношения; личные и имущественные правоотношения между супругами и детьми; личные и имущественные правоотношения между другими членами семьи; формы принятия детей на воспитание в условиях семьи. 05 криминология Предмет криминологии; взаимосвязь криминологии с другими науками (отраслями права, социологией, психологией, экономикой и др.); история развития криминологии в России; методы криминологических исследований; преступность, ее основные качественные и количественные характеристики; причины преступности; причины индивидуального преступного поведения; личность преступника; предупреждение преступности (теория предупреждения преступности, система и субъекты профилактики; организационные, социально-экономические, правовые основы предупреждения преступлений); основные концепции причин преступности и борьба с нею; криминологическая характеристика экономической преступности и ее предупреждение; организованная преступность, ее криминологическая характеристика и предупреждение; криминологическая характеристика профессиональной преступности; преступность несовершеннолетних и ее предупреждение; насильственная преступность и ее предупреждение; преступления, совершенные по неосторожности, их предупреждение; экономические преступления и их прелупрежление: международное сотрудничество в борьбе с преступностью. УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРАВО Понятие уголовно-исполнительного права; предмет и система курса; уголовно-исполнительное законодательство; уголовно-исполнительные правоотношения; принципы уголовно-исполнительного права; история развития уголовно-исполнительного законодательства; си тема уголовно-исполнительных учреждений и органов, исполняющих наказания в виде лишения свободы; учреждения и органы, исполняющие иные уголовные наказания; понятие исполнения уголовного наказания и его суть; основные средства уголовно-исполнительного воздействия на осужденных; режим исполнения лишения свободы; привлечение к труду заключенных; воспитательная работа с заключенными; организация общеобразовательного и профессионально-технического обучения; дифференциация исполнения лишения свободы в зависимости от вида лишения свободы и установленного в нем режима; правовое положение заключенных; освобождение заключенных; административный надзор за отдельными категориями заключенных; порядок и условия иных уголовных наказаний; возникновение буржуазно-тюремных систем, уголовно-исполнительное (тюремное или пенитенциарное) право ведущих зарубежных стран (США, ФРГ, Франция, Англия, Япония и др.). ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ Основные понятия, предмет и система дисциплины, законодательство и иные правовые акты о правоохранительных органах; взаимодействие правоохранительных с другими органами; судебная власть и система органов, осуществляющих ее; правосудие и его демократические принципы; основное звено общих судов; среднее звено общих судов; военные суды; Верховный Суд Российской Федерации; арбитражные суды и иные арбитражные органы; Конституционный Суд Российской Федерации; статус судей, народных заседателей и присяжных; основные этапы развития российской судебной системы; организационное обеспечение деятельности судов и органы юстиции; прокурорский надзор и органы прокуратуры; организация выявления и расследования преступлений; юридическая помощь и защита по уголовным делам, их организация. ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР Основные понятия и система дисциплины; прокурорский надзор: понятие и значение; основные направления деятельности прокуратуры; принципы организации прокуратуры; система органов прокуратуры; Генеральный прокурор Российской Федерации, его основные полномочия; нижестоящие прокуроры и их полномочия; эволюция системы органов прокуратуры и их полномочий; понятие отраслей прокурорского надзора; надзор за исполнением законов, а также за соответствием законам издаваемых правовых актов; надзор за исполнением законов органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность, дознание и предварительное следствие; надзор за исполнением законов в местах содержания задержанных предварительного заключения, при исполнении наказания и иных мер принудительного характера, назначаемых судом; участие прокурора в рассмотрении дел судами; организация работы по разрешению жалоб граждан; основы методики прокурорской деятельности; кадры работников прокуратуры; предъявляемые требования к кандидатам на должности прокуроров и следователей; статус работников прокуратуры. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ Элементы теории систем, юриспруденция и правовая система. Информация, информационные технологии и компьютерные консультативные юридические службы (ККЮС). Разработка ККЮС как самостоятельной юридической фирмы. Автоматизированное рабочее место отдела делопроизводства (АРМ ОД) и юридическое обеспечение. Автоматизированное рабочее место отдела кадров (АРМ ОК) и юридическое обеспечение. Информационный консалтинг. Информационный консталтинг и правовая система. Юридические информационно-поисковые системы и базы данных (типа «Консультант-плюс», «Гарант»). Информационные системы и базы данных с возможностями построения логического вывода (заключения) в условиях первоначальной неопределенности (типа «Юсис»). Проблемно-

	ориентированный информационный консалтинг и ККЮС.	
	Перспективные информационные технологии в юриспруденции (компьютерный перевод текстов; сис-	
	темы машинного зрения; распознавание образов в криминалистике).	
10	КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ	
	в юриспруденции	
	Границы возможностей классических математических методов в юриспруденции. Математические	
	предпосылки создания компьютерной модели сложного процесса (теория массового обслуживания;	
	метод Монте-Карло, структурный анализ и др.). Имитационная модель как источник ответа на вопрос:	
	«что будет, если». Планирование компьютерного эксперимента; масштаб времени; датчики случай-	
	ных величин; проверки гипотез о связях типа событие⇔явление⇔поведение; риски и прогнозы. Про-	
	цесс создания двух взаимосвязанных моделей: функциональной структурной и динамической имитаци-	
	онной. Автоматизированное конструирование моделей. Имитация процессов в трех измерениях: мате-	
	риальные, денежные и информационные потоки. Работа с объектами типа «ресурс». Процессы финан-	
	сирования и денежные потоки. Моделирование взаимозачетов. Моделирование нарушений (преступле-	
	ний) с вариантами развития последствий: пени, штраф, арбитражный процесс, банкротство и др. Задачи	
	планирования; примеры автоматического построения планов решения задач (планов расследования).	

6.1.3. Высшее учебное заведение имеет право устанавливать дополнительную глубину изучения дисциплин области «юриспруденция» для информатика-юриста за счет национально-региональных (вузовских) компонент, дисциплин по выбору студента, устанавливаемых Вузом, дисциплин специализаций и факультативов – в сумме до 2878 часов.

#### 7.1.3. По циклу общепрофессиональных дисциплин

Информатик-юрист должен:

в области государственно-правовых дисциплин:

- иметь представление о месте и роли отдельных отраслей права в системе права;
- иметь научное представление о государственно-правовых явлениях, об основных закономерностях возникновения, функционирования и развития государства и права:
- знать основные исторические типы и формы государства и права, особенности государственного и правового развития России;
- понимать роль государства и права в политической системе общества, в общественной жизни в целом;
- знать основные факторы, определяющие развитие государства и права, каналы взаимосвязи государственно-правовых явлений с экономикой, моралью, идеологией, религией;
- знать содержание наиболее важных и распространенных политических и правовых доктрин прошлого и современности, уметь провести их сравнительный анализ;
- знать конституционное устройство России, ее конституционное и административное право, конституционное право зарубежных стран;
- понимать принципы международного права, знать содержание важнейших международно-правовых документов;
- уметь логически грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по государственно-правовой и политической проблематике, свободно оперировать юридическими понятиями и категориями;

в области гражданско-правовых дисциплин:

- иметь представление о роли и месте гражданского права в системе права;
- знать предмет и метод гражданско-правового регулирования общественных отношений;
- знать содержание гражданских прав, порядок их реализации и защиты, виды ответственности по гражданскому праву, содержание различных гражданско-правовых договоров;
- знать важнейшие нормы международного частного права, уметь анализировать гражданско-правовые отношения с иностранными физическими и юридическими лицами;
- знать порядок разрешения гражданско-правовых споров;
- уметь анализировать и решать юридические проблемы в сфере гражданско-правовых и гражданско-процессуальных отношений, составлять проекты важнейших договоров, основных процессуальных документов, владеть приемами осуществления процессуальных действий;
- знать основное содержание российского трудового права, особенности трудовых правоотношений, трудовые права и обязанности граждан, права и обязанности работодателей;
- уметь анализировать и решать юридические проблемы в сфере трудовых правоотношений, знать порядок разрешения трудовых споров;
- знать содержание российского экологического права и законодательства, виды экологических правонарушений и ответственности за них;
- знать содержание российского земельного права и законодательства, правовые формы использования земель, правовую охрану земель и ответственность за земельные правонарушения, правовой режим земель;

в области уголовно-правовых дисциплин:

- знать основные принципы и содержание российского уголовного права и уголовного процесса;
- уметь анализировать состав преступления, понимать цели и назначение наказания и освобождения от него;
- знать основы изучения преступлений, личности преступника, причины преступности и предупреждение преступлений, криминалистическое законодательство;
- уметь анализировать федеральные и региональные программы по предупреждению преступлений;
- иметь представление о порядке судебного разбирательства, обжалования, опротестования, исполнения и пересмотра приговора суда:
- уметь производить все следственные действия, вести судебное разбирательство, производить необходимые действия и составлять соответствующие им правовые акты по всем стадиям уголовного процесса, выступать в роли участников процесса со стороны как обвинения, так и защиты;
- знать основы криминалистической деятельности и иметь навыки применения криминалистической техники;
- уметь формулировать криминалистическую характеристику отдельных видов преступной деятельности и анализировать причины преступности.

## 7.1.4. По циклу специальных дисциплин

Информатик-юрист должен:

в области специальных дисциплин:

- знать порядок формирования и деятельности представительных и исполнительно-распорядительных органов местного самоуправления, содержание муниципального права России и законодательства, гарантии и защиту прав местного самоуправления;
- знать законодательство России о предпринимательстве, правовое регулирование предпринимательской деятельности, вопросы охраны и защиты прав и интересов предпринимателей;
- понимать роль коммерческой деятельности в обеспечении жизненных интересов общества, нормального функционирования хозяйственного механизма и знать правовое обеспечение развития товарного рынка;
- знать содержание семейного права и законодательство России о браке и семье, семейно-правовой метод регулирования общественных отношений, уметь анализировать и решать юридические проблемы в сфере семейных правоотношений;
- иметь представление о закономерностях, связях и отношениях в криминальной среде, природе и причинах преступности, формах ее проявления, о личности преступников, предупреждении и профилактике преступлений;
- знать содержание уголовно-исполнительного права и уголовно-исполнительное законодательство России;

- знать правовое положение, принципы и содержание деятельности правоохранительных органов государства;
- знать правовое положение, принципы и содержание деятельности органов прокуратуры Российской Федерации;
- уметь создавать и применять новейшие информационные технологии в юриспруденции;
- уметь разрабатывать компьютерные модели для решения задач юриспруденции.

Дополнительные требования к специальной подготовке информатика-юриста по специальности «Прикладная информатика (в юриспруденции)» определяются высшим учебным заведением с учетом профессиональной специфики.

#### составители:

Учебно-методическое объединение по образованию в области экономики, статистики, информационных систем и математических методов в экономике

Председатель Совета УМО — Ректор московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ)

В.П. Тихомиров

#### СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела Гуманитарного образования Управления образовательных программ и стандартов высшего и среднего профессионального образования

Т.Э. Петрова

Главный специалист И.П. Ивановская

## дополнения

к государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по специальности 351403- «Прикладная информатика в юриспруденции» (региональный и вузовский компоненты, дисциплины специализации, факультативы)

I.	ПЕРЕЧЕНЬ ДИСЦИПЛИН, ДОПОЛНЯЮЩИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины. Региональный компонент	СТАНДАРТ
	1. ГСЭ.Р.01 Русский язык и культура речи 2. ГСЭ.Р.02 - История Дагестана	149 149
	Дисциплины по выбору студента (вузовский компонент) 1. ГСЭ.В.01 - История мировых религий	68
	2. ГСЭ.В.02- История отрасли	68
	<ol> <li>ГСЭ.В.03 –Психология и педагогика</li> <li>ГСЭ.В.04 –Политология</li> </ol>	101 101
	5. ГСЭ.В.05 – Культурология	101
	6. ГСЭ.В.06 – Социология	101
II.	Математические и общие естественно-научные дисциплины. Региональный компонент	
	1. ЕН.Р.01 – Прогнозирование социально-экономических процессов	66
	в Дагестане 2. ЕН.Р.02- Экология Дагестана	66 66
	Лисциплины по выбору студента (вузовский компонент)	
	1. ЕН.В.01 – Дискретный анализ	70
	<ol> <li>ЕН.В.02 – Разработка и применение пакетов прикладных программ в юриспруденции</li> </ol>	70
	3. ЕН.В.03-Вычислительные методы	70
	4. EH.B.04-Математические основы системы и сетей массового обслуживания	70
	III. Общепрофессиональные дисциплины.	70
	Региональный компонент	96
	1. ОПД Р.01 – Государственные и региональные информационные системы 2. ОПД Р.02 – Статистика правонарушений и экономические преступления	86
	в республике Дагестан	86
	Дисциплины по выбору студента (вузовский компонент)	
	1. ОПД.В.01 – Теоретические основы электротехники	136
	2. ОПД.В.02 – Электротехника и основы электроники	136
	3. ОПД.В.03 –Безопасность жизнедеятельности	68
	4. ОПД.В.04 – Основы формирования баз данных и знаний	68
	IV. Специальные дисциплины	
	(нет дополнений)	
	V. Дисциплины специализации:	1200
	V.I Информационные технологии в юриспруденции 1. ДС.01 – Теория рисков	1200 66
	<ol> <li>ДС.01 – Теория рисков</li> <li>ДС.02 – Информационные системы в юриспруденции (юстиция)</li> </ol>	133
	3. ДС.03 -Интеллектуальная собственность и "ноу-хау"	67
	4. ДС.04 – Жилищное право	67
	5. ДС.05 -Основы нотариата	67
	6. ДС.06 – Разработка баз данных в юриспруденции	133
	7. ДС.07-Анализ и прогнозирование правонарушений	133
	8. ДС.08-Информационные системы в юриспруденции	
	(милиция и прокуратура)	133
	9. ДС.09-Таможенное право	67
	10. ДС.10-Налоговое право	67
	<ol> <li>ДС.11–Правовые основы деятельности предприятий и организаций</li> <li>ДС.12–Основы адвокатуры</li> </ol>	67 67
	12. ДС.12—Основы адвокатуры 13. ДС.13—Информационные системы в юриспруденции	07
	(судопроизводство)	133
		133
	<b>VI. Факультативы.</b> 1. ФТД.01 – Математика (факультатив)	68
	2. ФТЛ 02 – Математические модели согласования интересов	68
	3. ФТД 03 – Конфликтология 4. ФТД 04 – Проблемы группового выбора	102
	4. ФТД.04 – Проблемы группового выбора 5. ФТД.05 – Философия науки	102 110
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА:

## 1) по циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин Информатик-юрист должен:

- знать и уметь грамотно использовать в своей деятельности профессиональную лексику;
- владеть лексико-грамматическим минимумом одного из иностранных языков, необходимых для использования при деловом общении;
  - уметь вести на иностранном языке беседу-диалог по специальности.

## 2) по циклу математических и общих естественно-научных дисциплин Информатик-юрист должен:

- знать социально-экономические и правовые проблемы РД, уметь строить экономико-математические модели для целей планирования и управления на уровне региона, решать задачи прогнозирования социально-экономических процессов РД с использованием статистических методов и анализа временных рядов;
- знать основные проблемы экологии Дагестана, понимать, уметь анализировать и принимать решения на основе моделей экологического равновесия;
- знать методы и использовать аппарат дискретного анализа, вычислительных методов для решения организационно-экономических и социально-правовых задач;
- уметь использовать методы и приемы системы сетей массового обслуживания для формирования оптимальной структуры организаций;

- уметь разрабатывать алгоритмы и пакеты прикладных программ для решения задач отрасли.

## 3) по циклу общепрофессиональных дисциплин Информатик-юрист должен:

- иметь представление об основных государственных и региональных информационных системах, принципах их проектирования и использования:
  - -уметь использовать технико-экономический анализ для совершенствования деятельности предприятия;
- -знать основы электроники и электротехники и применение этих дисциплин в техническом обеспечении современных информационных технологий;
  - -знать системы управления базами данных и формирование баз знаний.

#### 4) по циклу специальных дисциплин

- 4.1 Специалист в области информационных технологий в юриспруденции должен знать:
  - структуру, принципы построения и систему эксплуатации информационных систем в юриспруденции;
  - правовые основы деятельности предприятий и организаций.
  - принципы и особенности системы принятия решений и управления рисками в финансово-налоговой и правовой среде;
  - принципы и методы прогнозирования и планирования в правовой сфере;
  - правовые основы деятельности органов юстиции, судов и милиции;
  - правовые основы организации нотариата, адвокатуры и таможенных органов.

#### Дополнения к обязательному минимуму содержания профессиональной образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего
ECO 00	WAY A CHARLES THE COURT OF THE	часов
ГСЭ. 00	ЦИКЛ ОБЩИХ ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	540
ECO P.02	РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ	1.40
ГСЭ.Р.02	История Дагестана Первобытное общество на территории Дагестана. Дагестан в период возникновения классовых отношений на Кавказе. Складывание феодальных отношений в Дагестане. Завоевание Халифата и борьба горцев и хазар против него. Дагестан в IX – XII вв. Дагестан в XII-XIV вв. Дагестан в XV-XVII веках. Внешнеполитическое положение Дагестана в XVII веке. Дагестан в XVIII и XIX веках. Дагестан в XX веке.	149
ГСЭ.Р.01	Русский язык и культура речи	149
	Стили современного русского литературного языка. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сферы деятельности. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе.  Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало развертывания и завершения речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов. Словесное оформление публичного выступления. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи.  Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов.  Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.	
	THECHINIANI I HO DI IFODY CTVIEHTA	
ГСЭ.В.01	История мировых религий.  Религия как предмет исследования. Понятие религиоведения. Особенности научного метода познания религии. Структура современных религий. Особенности религиозной веры. Религиозный культ: содержание и функции и функции и роль религии в обществе. Религия как социальный стабилизатор. Религия как фактор социальных изменений. Социальная роль религии. Происхождение и ранние формы религии. Национальные религии. Понятие национально-государственной религии. Религия Древнего Египта и Месопотамии. Индуизм — ведущая вера древней Индии. Религия древнего Китая: культ Шанди, культ Неба, даосиз конфуцианства. Религии Древней Греции и Древнего Рима. Иудаизм — религия еврейского народа. Буддизм. Возникновение и эволюция христианства. Христианские источники о происхождении Иисуса Христа. Церковь как божественное установление и соенеальная организация. Русская православная церковь: история и современность. Православие как разновидность христианства. Русская религиозная философия. Современная Римско-католическая церковь. Протестантизм. Основные направления протестантизма. Ислам. История возникновения ислама. Особенности вероучения и культа ислама. Особенности направления в исламе. Ислам как основа. Явление религиозного сектанта в исламе. Ислам в Дагестане: история и современность. История распространения ислама в Дагестане. Кавказский мюридизм. Ислам в современном Дагестане. Ислам и современная политика России на Кавказе. Российское законодательство в религиозных организациях. Особенности законодательства о религиозных организациях в Дагестане.	68
ГСЭ.В.02	История отрасли Понятия информации, информатики, прикладной информатики, прикладной информатики в экономике. История и основные этапы создания средств вычислительной техники. Развитие математического и программного обеспечения. История развития прикладной информатики, информационных систем. Предмет и методы прикладной информатики. Развитие прикладной информатики в СССР и странах СНГ. История развития информационных систем в отраслях экономики и социальной сферы. Общая характеристика специальности 351401 - «Прикладная информатика в экономике»; требования к уровню подготовки выпускника по специальности 351401. Становление специальности 351401 - «Прикладная информатика в юриспруденции» в Дагестанском государственном техническом университете.	68

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего
ГСЭ.В.03	Психология и педагогика  Пс и х о л о г и я: предмет, объект и методы психологии. Место психологии в системе наук. История развития психологического знания и основные направления в психологии. Индивид, личность, субъект, индивидуальность. Психика и организм. Психика, поведение и деятельность. Основные функции психики. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Мозг и психика.  Структура психики. Соотношение сознания и бессознательного. Основные психические процессы. Структура сознания.  Познавательные процессы. Ощущение. Восприятие. Представление. Воображение. Мышление и интеллект. Творчество. Внимание. Мнемические процессы.  Эмоции и чувства.  Психическая регуляция поведения и деятельности. Общение и речь.  Психология личности.  Межпучпповые отношения.  Психология малых групп.  Межгрупповые отношения и взаимодействия.  Пе д д г о г и к а: объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача.  Образование как общечеловеческая ценность. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования.  Педагогический процесс. Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения.  Воспитание в педагогическом пропессе. Общие формы организации учебной деятельности. Урок, лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация.  Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом.  Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития лич-	101
	ности. Управление образовательными системами.	
ГСЭ.В.04	Политическая жизнь и властные отношения. Роль и место политики в жизни современных обществ. Социальные функции политики.  История политических учений. Российская политическая традиция: истоки, социокультурные основания, историческая динамика. Современные политологические школы.  Гражданское общество, его происхождение и особенности. Особенности становления гражданского общества в России.  Институциональные аспекты политики. Политическая власть. Политическая система. Политические режимы, политические партии, электо ральные системы. Политические отношения и процессы. Политические конфликты и способы их разрешения. Политические технологии.  Политический менеджмент. Политические технологии.  Политические организации и политические движения. Политические элиты. Политическое лидерство. Социокультурные аспекты политики.  Мировая политика и международные отношения. Особенности мирового политического процесса. Национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации.  Методология познания политической реальности. Парадигмы политического знания. Экспертное политическое знание; политическая аналитика и прогностика.	101
ГСЭ.В.05	Культурология Структура и состав современного культурологического знания. Культурология и философия культуры, социология культуры, культурная антропология. Культурология и история культуры. Теоретическая и прикладная культурология. Методы культурологических исследований. Основные понятия культурологии: культура, цивилизация, морфология культуры, функции культуры, субъект культуры, культурогенез, динамика культуры, язык и символы культуры, культурные коды, межкультурные коммуникации, культурные ценности и нормы, культурные традиции, культурная картина мира, социальные институты культуры, культурная самоидентичность, культурная модернизация. Типология культур. Этническая и национальная, элитарная и массовая культуры. Восточные и западные типы культур. Специфические и "серединные" культуры. Локальные культуры. Место и роль России в мировой культуре. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе. Культура и природа. Культура и общество. Культура и глобальные проблемы современности. Культура и личность. Инкультурация и социализация.	101
ГСЭ.В.06	Социология Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Социологический проект О.Конта. Классические социологические теории. Современные социологические теории. Русская социологическая мысль. Общество и социальные институты. Мировая система и процессы глобализации. Социальные группы и общности. Виды общностей. Общность и личность. Малые группы и коллективы. Социальная организация. Социальные движения. Социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность. Понятие социального статуса. Социальное взаимодействие и социальные отношения. Общественное мнение как институт гражданского общества. Культура как фактор социальных изменений. Взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры. Личность как социальный тип. Социальный контроль и девиация. Личность как деятельный субъект. Социальные изменения. Социальные революции и реформы. Концепция социального прогресса. Формирование мировой системы. Место России в мировом сообществе. Методы социологического исследования.	101
EH.00	ЦИКЛ МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ОБЩИХ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ	150

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего часов
	вания и их классификация.	14402
	Временные ряды. Основные компоненты временного ряда. Примеры временных рядов социально-	
	экономических и экологических показателей по Республике Дагестан. Проверка гипотезы о существовании тен-	
	денции во временном ряду. Выбор формы кривой для описания тренда временного ряда. Современные пакеты программ для анализа временных рядов и прогнозирования.	
	Оценка параметров аппроксимирующего временной ряд полинома (модель парной регрессии) методом наименьших квадратов (МНК).	
	Линейная множественная регрессионная модель с постоянными коэффициентами. Сведение аппроксимирующего полинома в модели парной регрессии для временного ряда к линейной множественной регрессионной	
	модели с постоянными коэффициентами (независимая переменная – время t). Оценка параметров (коэффициентов) линейной множественной регрессии матричным методом (линейно	
	независимые переменные $t$ , $t^2$ , $t^3$ ,, $t^m$ , где $m$ – степень аппроксимирующего временной ряд полинома). Проверка значимости коэффициентов линейной множественной регрессии с помощью $T$ – распределения Стьюдента (линейно независимые переменные $t$ , $t^2$ , $t^3$ ,, $t^m$ ). Доверительные интервалы для коэффициентов линейной множественной регрессии.	
	Проверка адекватности линейного множественного регрессионного уравнения реальной тенденции развития социально-экономического процесса (СЭП) с помощью $F$ – критерия Фишера-Снедекора (линейно независимые переменные $t$ , $t^2$ , $t^3$ ,, $t^m$ ). Использование линейного множественного уравнения регрессии для прогнозирования СЭП (линейно независимые переменные $t$ , $t^2$ , $t^3$ ,, $t^m$ ). Доверительные интервалы для прогнозных зна-	
	чений. Примеры СЭП по Республике Дагестан. Понятие адаптивной модели прогнозирования. Прогнозирование СЭП адаптивным методом экспоненци-	
	ального сглаживания. Адаптивные полиномиальные модели прогнозирования. Прогнозирование СЭП с помощью адаптивных моделей сезонных явлений. Примеры из области экологии по Республике Дагестан.	
EH.P.02	Экология Дагестана	66
	Геофизические и социально-экономические характеристики республики Дагестан. Основные положения науки об экологии.	
	Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и	
	здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и	
	технологии; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в	
	области охраны окружающей среды.	
	Особенности экологии и экологического равновесия на современном этапе развития РД	
	ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ СТУДЕНТА	
H.B.01	Дискретный анализ.	70
	Основы теории множеств. Отношение отображения. Обратные отображения. Отношения порядка, строгого по-	
	рядка и их свойства. Упорядоченные выборки с повторениями и без. Неупорядоченные выборки с повторениями и	
	без. Понятие мощности множества. Элементы математической логики. Основы теории графов и сетей. Оптимизационные задачи на графах. Алгоритм Прима. Алгоритм Дейкстры. Транспортные сети. Теорема Форда-	
	фалкерсона. Алгоритм Форда-Фалкерсона для нахождения максимального потока.	
	Фалкереона. Тъпориты Форда Фалкереона для нахождения макенмального потока.	
EH.B.02	Разработка и применение пакетов прикладных программ в экономике.	70
M.D.02	Классификация и характеристики алгоритмических языков применяемых при разработке пакетов прикладных	70
	программ (ППП). Области применения ППП в экономике и организации производства. Принципы разработки ППП. Особенности их использования. Жизненный цикл программного изделия. Стадии разработки. Маркетинг	
	программного изделия. Теоретические основы проектирования ППП. Проектирование управляющих модулей	
	ППП. Проектирование обслуживающих модулей ППП. Пакеты ППП по экономико-математическим методам.	
	ППП статистического анализа данных и прогнозирования. Классификация и особенности применения текстовых и	
	табличных процессоров, графических пакетов, интегрированных пакетов.	
EH.B.03	Вычислительные методы.	70
	Основные этапы подготовки и решения задач на ЭВМ. Классификация ошибок численного решения задач на ЭВМ. Вычисление квадратного корня из числа по формуле Герона. Вычисление значения полинома по схеме Горнера. Решение нелинейных уравнений методами деления отрезка пополам, простых итераций и Ньютона. Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) методами итераций Зейделя и Жордана-Гаусса. Интерполирование функций. Интерполяционный полином Лагранжа. Вычисление определенных интегралов методами трапеций, Симпсона. Обыкновенные дифференциальные уравнения (ОДУ). Решение задачи Коши для ОДУ первого порядка методами Эйлера и Рунге-Кутта. О перспективах развития вычислительных методов и программирования.	
EH.B.04	Математические основы систем и сетей массового обслуживания. Случайная величина: законы распределения вероятностей, преобразования функции распределения случайных	70
	величин. Случайный процесс. Основные типы случайных процессов. Марковский процесс: основные определения и результаты. Системы массового обслуживания: типы СМО и основные результаты. Сети массового обслуживания: типы и основные результаты. Математические модели вычислительных систем коллективного использования с множественным доступом: определения и модели. Математические модели сетей ЭВМ: задачи анализа задержими и модели	
ОПД.00	ки, выбора пропускных способностей, распределения информации.  ЦИКЛ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН	600
	РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ	
	Государственные и региональные информационные системы.	86
ЭΠД.Р.01	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
ОПД.Р.01	История развития компьютерных сетей. Методы передачи данных. Отличительные особенности региональных и	
ЭПД.Р.01	территориальных сетей. Типы каналов и их особенности. Аппаратура канала данных. Существующие в России	
ЭПД.Р.01	территориальных сетей. Типы каналов и их особенности. Аппаратура канала данных. Существующие в России правила и тарифы аренды местных и магистральных каналов. Принципы взаимодействия сетей различных техно-	
ОПД.Р.01	территориальных сетей. Типы каналов и их особенности. Аппаратура канала данных. Существующие в России правила и тарифы аренды местных и магистральных каналов. Принципы взаимодействия сетей различных технологий. Образование сети России. Коммерческие сети России. Отраслевые сети. История создания мировой сети.	
ОПД.Р.01	территориальных сетей. Типы каналов и их особенности. Аппаратура канала данных. Существующие в России правила и тарифы аренды местных и магистральных каналов. Принципы взаимодействия сетей различных техно-	

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего часов
	спективы развития Internet в России. Internet в образовательной системе. Internet в сфере экономики. Internet в Дагестане.	
ОПД.Р.02	Статистика правонарушений и экономические преступления в Республике Дагестан. Предмет и объект статистики правонарушений и экономических преступлений в республике Дагестан. Система статистических показателей правонарушений в сфере экономики. Характеристика состояния преступности в РД по отдельным составам преступлений. Состояние преступности в городской и сельской местности в РД. Система мер по борьбе с экономическими преступлениями. Статистика организованной преступности и система мер по борьбе с ней. Статистика уголовного терроризма и религиозного экстремизма. Статистика преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков. статистика преступности среди несовершеннолетних. Статистика раскрытия преступлений и розыска преступников.	86
OTT D A1	ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ СТУДЕНТА	126
ОПД.В.01	Теоретические основы электричества и энергетических систем. Законы Кирхгоффа и Ома. Методика их использования при расчете линейных цепей. Методы расчета сложных электрических цепей постоянного тока. Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Однофазные цепи синусоидального тока. Символический метод расчета сложных цепей переменного тока. Трехфазные электрические цепи. Соединение элементов трехфазной цепи «звездой» и «треугольником». Методы измерения мощности трехфазных цепей. Примеры расчетов трехфазных цепей.	136
ОПД.В.02	Электротехника и основы электроники. История развития электрические цепи постоянного тока. Виды соединений элементов электрической цепи. Законы Кирхгоффа и Ома. Методы расчета сложных электрических цепей постоянного тока. Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Однофазные цепи синусоидального тока. Символический метод расчета сложных цепей переменного тока. Трехфазные электрические цепи. Соединение элементов трехфазной цепи «звездой» и «треугольником». Методы измерения мощности трехфазных цепей. Примеры расчетов трехфазных цепей. Трансформаторы. Типы трансформаторов. Термоэлектричество. Классификация ТЭИТ. Эл. Машины. Машины постоянного тока. Классификация ГПТ. Машины переменного тока. Асинхронные машины. Основы электроснабжения и электроприводов.	136
ОПД.В.03	Безопасность жизнедеятельности Теоретические и практические основы безопасности в системе "Человек-среда обитания-машины- чрезвычайные ситуации"; тенденции изменения экологической обстановки, сопровождающие научно- технический прогресс; пути предотвращения чрезвычайных ситуаций; пути повышения устойчивости функцио- нирования производственных объектов с учетом вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций; требования охраны труда на предприятиях отрасли.	68
ОПД.В.04	Основы формирования баз данных и знаний. Понятие данных и их описание для представления в ЭВМ. Виды моделей данных. Модели представления знаний. Представление знаний на основе исчисления высказываний и предикатов первого порядка. Понятие базы данных и знаний. Этапы проектирования баз данных и знаний. Создание и ведение баз данных: описание баз данных, обеспечение целостности баз данных. Формирование и ведение баз данных в интегрированной среде визуального объектно-ориентированного программирования С++ Builder.	68
СД.00	цикл специальных дисциплин	1498
ДС.00	ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ	1200
	Информационные технологии в юриспруденции	1200
ДС.01	Теория рисков Теория рисков. История предмета. Приложения понятий полезности и риска в юриспруденции. Условия риска и приемы борьбы с ним. Риск и его измерение: риск и прибыль; измерение риска. Оценка степени риска. Классификация рисков. Принятие решений в условиях рисков. выбор решений с помощью дерева решений. Функция полезности Неймана-Монгенштерма: основные определения и аксиомы; измерение отношения к риску; страхование от риска. Финансовые решения в условиях риска: динамические модели планирования финансов; измерение рисков и прибыли от капиталовложений.	67
ДС.02	Информационные системы в юриспруденции (юстиция)  Характеристика объекта управления и предметной области информационных систем (ИС) в юстиции. Экономическая сущность комплекса задач, решаемых ИС в юстиции. Обоснование проектных решений по выбору вычислительной техники и программного обеспечения комплекса задач, решаемых ИС в юстиции. Информационное обеспечение комплекса задач, решаемых ИС в юстиции: инфологическая модель предметной области; характеристика входной, промежуточной и результатной информации. Машинная реализация комплекса задач: схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов и их описание в ИС в юстиции. Блок-схемы основных расчетных модулей в ИС в юстиции и их описание. Схема работы ИС в юстиции: схема технологического процесса сбора, передачи, обработки, поиска и выдачи информации и ее описание. Обоснование экономической эффективности ИС в юстиции: обоснование выбора методики расчета экономической эффективности разработанного пакета прикладных программ; расчет показателей экономической эффективности пакета прикладных программ.	133
ДС.03	Интеллектуальная собственность и "ноу-хау" Понятие интеллектуальной собственности, (промышленной собственности) История возникновения патентного права. Основные источники правовой охраны интеллектуальной собственности. Общая характеристика и черты творческой личности Открытие- научная основа решения технических задач Методы технического творчества: Основные черты, понятия и определения. Элементы теории и методологии научно- технического творчества Творческий процесс изобретателя, барьеры на пути решения изобретательских задач. Приемы решения технических задач Решение изобретательских задач, методом комбинаторики Основные положения патентного законодательства РФ Правовая охрана изобретений Условия правовой охраны полезной модели Условия патентоспособности промышленного образца Условия правовой охраны товарного знака и наименование происхождения товаров Условия правовой охраны программ для ЭВМ баз данных и топологии микросхем. Понятие о рационализаторском предложении Критерии патентоспособности изобретения Объекты изобретения. Формула изобретения Единство изобретения Структура, функции и задачи выполняемые Федеральным институтом промышленной собственности России. Процедура оформления патентных прав и состав заявочных материалов на изобретения,	67

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего часов
	щиеся к устройству, к способу, к веществу, к применению объекта по новому назначению. Экспертиза заявки, виды экспертизы. Патентные пошлины Классификация изобретений. Международная патентная классификация изобретений товаров и услуг, промышл. образцов. Виды патентной документации, понятия поисковой системы и ее элементы. Патентно-технические исследования при проведении работ на основных этапах НИР и ОКР. Проведение тематического поиска. Реферативная информация Патентно - конъюктурные исследования, использование их результатов Оценка целесообразности охраны интеллектуальной собственности, выбор формы охраны. Патентная чистота объекта Специфика охраны технических решений, понятие и специфика НОУ-ХАУ Понятие и условия лицензионных соглашений. Виды лицензионных договоров. Нарушение патентных прав Контроль за нарушением, ответственность за нарушение прав патентообладателя Международ. соглаш. об охране интеллект собствен. Экономика интеллектуальной собственности: Определение цены изобретения на внутреннем на внешнем рынке; Определение долевого участия изобретений в прибыли; Критерии и показатели определения долевого участия в прибыли (доходах); Оценка программных средств	
ДС. 04	Жилищное право	67
	Конституционное право на жилище: Сущность конституционного права на жилище; Жилищные правоотношения, Понятие жилищного права; Жилищное законодательство. Жилищный фонд и его составные части: Жилищные фонды; Учет граждан нуждающихся в жилище; Порядок предоставления жилых помещений; Жилищные споры; Основания возникновения жилищных правоотношений; Понятие договора найма жилого помещения. Общая характеристика обязательственного жилищного правоотношения: Стороны обязательственного жилищного правоотношения; Объект жилищного правоотношения; Срок, права и обязанности сторон в жилищным правоотношении. Изменение жилищных правоотношений: Изменение жилищных правоотношений; Изменение жилищных правоотношений по требованию члена семьи титульного пользователя; Изменение жилищных правоотношений в результате обмена жилыми помещениями. Осуществление права собственности на жилые дома: Жилищные фонды и их использование; Владение, пользование и распоряжение жилыми домами; Право собственности на жилые дома; Расширение личной собственности на жилые дома и квартиры. Система правового регулирования жилищных отношений: Жилищное право и механизм его формирования; Общие понятия о жилищном законодательстве; Состав жилищных правоотношений; Содержание права на жилое помещение; Приобретение права постоянного пользования жилым помещением. Осуществление права постоянного пользования жилым помещением в домах общественного жилого фонда; Право на кооперативную квартиру; Пользование жилыми помещениями индивидуального жилого фонда. Гарантии прочности права на жилое помещение Основания и порядок его прекращения: Сохранение жилого помещения за временно отсутствующими гражданами; Перессление граждан в другие жилые помещения; Основания лишения права на пользование жилым помещением; Прекращение права пользования.	
ДС. 05	нием; прекращение права пользования. Основы нотариата	67
де. 03	Основные понятия и определения, используемые в нотариате. Предмет и объект нотариата. Задачи нотариата. Права и обязанности нотариуса. Правовые основы деятельности нотариальных контор. Документооборот в нотариальных конторах. Автоматизация документооборота в нотариальных конторах.	0,
ДС.06	Разработка баз данных в юриспруденции (учебно-исследовательская работа студентов) Выбор темы исследования. Исследование объекта управления и предметной области постановки задачи. Обзор литературы по выбранной теме. Разработка инфологической модели предметной области (ПО). Анализ и формирование структур баз данных ПО. Разработка программы по формированию баз данных в юриспруденции. Реализация программы на ЭВМ и анализ результатов. Составление отчета по УИРС и его защита перед руководителем.	133
ДС.07	Анализ и прогнозирование правонарушений (научно-исследовательская работа студентов) Выбор темы исследования. Исследование объекта управления и предметной области постановки задачи. Обзор литературы по выбранной теме. Разработка инфологической модели предметной области (ПО). Анализ и формирование структур баз данных в разрезе пространства и времени. Выбор методики анализа и прогнозирования правонарушений. Разработка пакета программ по формированию структуры баз данных, обработке информации в них, импорту информационных файлов в среду прогнозирования и прогнозирование правонарушений. Реализация пакета программ на ЭВМ и анализ результатов прогнозирования. Составление отчета по НИРС и его защита перед руководителем.	133
ДС.08	Информационные системы в юриспруденции (милиция и прокуратура)  Характеристика объекта управления и предметной области информационных систем (ИС) в милиции и прокуратуре. Экономическая сущность комплекса задач, решаемых ИС в милиции и прокуратуре. Обоснование проектных решений по выбору вычислительной техники и программного обеспечения комплекса задач, решаемых ИС в милиции и прокуратуре. Информационное обеспечение комплекса задач, решаемых ИС в милиции и прокуратуре: инфологическая модель предметной области; характеристика входной, промежуточной и результатной информации. Машинная реализация комплекса задач: схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов и их описание в ИС в милиции и прокуратуре. Блок-схемы основных расчетных модулей в ИС в милиции и прокуратуре и их описание. Схема работы ИС в милиции и прокуратуре: схема технологического процесса сбора, передачи, обработки, поиска и выдачи информации и ее описание. Обоснование экономической эффективности ИС в милиции и прокуратуре: обоснование выбора методики расчета экономической эффективности разработанного пакета прикладных программ; расчет показателей экономической эффективности пакета прикладных программ.	133
ДС.09	Таможенное право Таможенное право Таможенное дело и таможенная политика России. История таможенного дела и таможенной политики России. Понятие, цели, содержание и структура таможенного дела РФ. Законодательство о таможенном деле. Основные понятия, используемые в законодательстве о таможенном деле. Таможенная политика, цели и методы ее осуществления. Понятие таможенного права, система и источники. Понятие, предмет, метод и принципы таможенного права. Система таможенного права. Источники таможенного права: понятие, виды и краткая характеристика. Таможенные органы как субъекты таможенного права. Понятие и правовой статус таможенных органов. Основные функции таможенных органов. Единая система таможенных органов: краткая характеристика и принципы построения взаимоотношений. Правовая регламентация ответственности в таможенно- правовой сфере. Понятие, особенности, виды и принципы юридической ответственности за таможенные правонарушения. Контрабанда и иные преступления в сфере таможенного дела. Нарушения таможенных правил и ответственность за эти нарушения. Ответственность таможенных органов и их должностных лиц. Таможенные режимы. Общие положения, относящиеся к таможенным режимам. Основные таможенные режимы. Экономические таможенные режимы. Завершающие таможенные режимы и специальные таможенные режимы. Таможенное оформление. Понятие, цель, место, время, язык и виды таможенного оформления. Предварительные	67

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего часов
	операции, Доставка товаров под таможенным контролем. Временное хранение и порядок ее осуществления. Декларирование товаров. Декларант, его права и обязанности. Таможенный контроль. Понятие, особенности и виды таможенного контроля. Формы и порядок проведения таможенного контроля. Таможенные платежи. Понятие, виды и порядок уплаты таможенных платежей. Обеспечение уплаты таможенных платежей. Взыскание таможенных платежей.	
ДС.10	Понятие налогового права. Предмет налогового права. Система налогового права. Источники налогового права. Соотношение налогового права с другими отраслями и учебными дисциплинами. Налоговая система РФ. Организация налоговой системы РФ. Система налогов и сборов в РФ. Налоговые правоотношения. Понятие и основные элементы налогового правоотношения. Права и обязанности налогоплательщиков. Права и обязанностей по уплате налога или сбора. Исполнение обязанностей по уплате налога или сбора. Порядок исполнения обязанностей по уплате налога или сбора. Порядок исполнения обязанностей по уплате налога или сбора. Порядок исполнения обязанностей по уплате налога или сбора. Порядок залог имущества. Поручительство. Приостановление операций по счетам налогоплательщиков. Порядок зачета или возврата по излишке уплаченных (взысканных) сумм налогов. Изменение срока уплаты налога или сбора. Условия изменения срока уплаты налога или сбора. Обстоятельства, исключающие изменение срока уплаты налога. Органы, уполномоченные принимать решения об изменении срока уплаты налога или сбора. Порядок и условия предоставления налогового кредита. Налоговый учет. Налоговая отчетность. Понятие и формы налоговой отчетности. Налоговый учет. Особенности учета различных категорий налогоплательщиков. Ответственность за нарушения законодательства о налогах и сборах. Понятие налоговой ответственности и налоговых правонарушений. Налоговые правонарушения, ответственность за совершение которых установлена в КОАП РФ. Налоговые правонарушения, ответственность за совершение которых установлена в УК РФ.	67
ДС.11	Правовые основы деятельности предприятий и организаций Понятие деятельности предприятий. Понятие деятельности предприятий. Понятие субъектов гражданского правоотношения. Юридические лица, признаки, виды. Правоспособность и дееспособность юридических лиц. Правовое регулирование качества продукции, работ и услуг. Правовые основы регулирования качества товаров, работ, услуг. Госты, Осты, стандарты предприятий, стандарты научно-технических и инженерных обществ. Сертификация. Ответственность за нарушения правил сертификации. Правовые основы аудиторской деятельности. Понятие аудиторской деятельности. Правовые основы бухгалтерского учета и отчетности. Понятие бухгалтерского учета и отчетности. Ответственность за нарушение законодательства о бухгалтерском учете и отчетности. Предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Регистрация предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Государственное регулирование предпридеятельности. Индивидуальный предприниматель. Понятия индивидуальный предприниматель. Порядок регистрации индивидуального предпринимателя. Имущественная ответственность. Ликвидация индивидуального предпринимателя. Правовые основы рекламной деятельности. Понятие рекламы. Закон РФ «О реклам». Понятие недобросовестной рекламы. Ответственность за недобросовестную рекламу. Банкротство. Понятие и признаки банкротства. Внешнее управление. Финансовая санкция. Решение о признании предприятия банкротством	67
ДС.12	Основы адаокатлуры Правоохранительная система государства и адвокатура. Понятие адвокатуры и ее задачи. Роль адвокатуры в обеспечении юридической помощи, защите прав и законных интересов физических и юридических лиц. Принципы организации и деятельности адвокатуры. Адвокатская палата субъекта Российской Федерации: её образование, структура, цели, задачи, правовой статус. Федеральная палата адвокатов Российской Федерации. Органы управления адвокатской палаты: собрание (конференция); совет адвокатской палаты; ревизионная комиссия их образование и компетенция. Имущество адвокатской палаты. Требования, предъявляемые к лицу, вступающему в адвокатуру, права и обязанности члена коллегии адвокатов и иных организационных форм адвокатуры Российской Федерации. Правовые основы взаимоотношений адвоката с клиентом, средства и способы защиты. Помощник адвоката и стажер адвоката: порядок приема в адвокатуру и их полномочия. Ответственность адвоката - дисциплинарная, материальная и за нарушение профессионального долга. Роль адвоката в обеспечении юридической помощы участникам судопроизводства. Порядок обеспечения участников судопроизводства юридической помощы участникам судопроизводства. Порядок обеспечения. Подготовка адвокатом обращения в Конституционный суд и документов, прилагаемых к образований. Подготовка адвокатом обращения в Конституционный суд и документов, прилагаемых к образований. Подготовка адвокатом обращения в Конституционный суд и документов, прилагаемых к образовании. Подготовка надзорной инстанции. Осотавление жалобы в порядке надзора, порядок подачи жалобы. Представительство в арбитражном процессе. Адвокат на предварительном следствии. Участие адвоката в суде первой инстанции. Основания и условия оказания юридической помощи адвокатами предприятиям, учреждениям, организациям. Правовое положение адвоката, осуществляющего юридическое обслуживание. Юридическая помощь адвоката в сфере частного предпринимательства.	67
ДС.13	Информационные системы в юриспруденции (судопроизводство)  Характеристика объекта управления и предметной области информационных систем (ИС) в судопроизводстве. Экономическая сущность комплекса задач, решаемых ИС в судопроизводстве. Обоснование проектных решений по выбору вычислительной техники и программного обеспечения комплекса задач, решаемых ИС в судопроизводстве. Информационное обеспечение комплекса задач, решаемых ИС в судопроизводстве: инфологическая модель предметной области; характеристика входной, промежуточной и результатной информации. Машинная реализация комплекса задач: схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов и их описание в ИС в судопроизводстве. Блок-схемы основных расчетных модулей в ИС в судопроизводстве и их описание. Схема работы ИС в судопроизводстве: схема технологического процесса сбора, передачи, обработки, поиска и выдачи информации и ее описание. Обоснование экономической эффективности ИС в судопроизводстве: обоснование выбора методики расчета экономической эффективности разработанного пакета прикладных программ; расчет показателей экономической эффективности разработанного пакета прикладных программ.	133
ФТД	фАКУЛЬТАТИВЫ	450
ФТД.01	Математика (факультатив)  Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия. классификация систем массового обслуживания (СМО). Понятия Марковского случайного процесса. Потоки событий. Уравнения Колмогорова. Предельные веро-	68

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего
	ятности состояний. Процесс гибели и размножения. СМО с отказами. СМО с ожиданиями (очередью). Статисти-	часов
	ческое моделирование СМО (метод Монте-Карло).	
ФТД.02	Математические модели согласования интересов Модели экономического взаимодействия на простейших рынках. Спрос и предложение на рынке одного товара.	68
	Спрос. Предложение. Равновесие на рынке одного товара. Паутинообразная модель рынка.	
	Сотрудничество и конкуренция двух фирм на рынке одного товара. Условия работы двух фирм на рынке одного	
	товара. Стратегии Курно, Стакельберга, Бертрана. Устойчивость точек взаимодействия по Нэшу.	
ФТД.03	Конфликтология Конфликтные ситуации, Модель конфликта или сотрудничества двух участников. Кооперативные игры. Оптимальность по Парето, переговорное множество. Кооперативные игры со многими участниками, ядро игры. Примеры коалиций.	102
	Задачи на биматричные игры, игру в загрязнение. Тяжба из-за наследства.	
ФТД.04	Проблемы группового выбора Игровые модели сотрудничества и конкуренции. Принятие решений группой лиц. Теорема Эрроу. Оптимальность по Парето. Коалиции и их роль в принятии решений в группе. Игры с нулевой суммой. Условия игры двух лиц с нулевой суммой. Чистые и смешанные стратегии. Определение оптимальных стратегий и цены игры. Решение игр в чистых стратегиях и седловые точки матрицы игры.	102
ФТД.05	Философия науки Философское обоснование естественнонаучных дициплин: математики, физики, биологии, химии. Философские взгляды на гуманитарные дисциплины. Научные, философкие и религиозные картины мира. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества.	110

### **ТРЕБОВАНИЯ**

к организации и содержанию комплексной практической подготовки студентов специальности 351403 - «Прикладная информатика в юриспруденции»

### **ВВЕДЕНИЕ**

Учебные и производственные практики студентов специальности «Прикладная информатика в юриспруденции» (351403) является важнейшим компонентом системы подготовки высококвалифицированных специалистов, и они проводятся в ДГТУ (учебная практика), в юридических отделах предприятий (организаций, учреждений), нотариальных конторах, юридических органах республики. В условиях широкого внедрения компьютерных технологий в юриспруденцию значительно возрастают требования, предъявляемые к качеству подготовки специалистов по специальности «Прикладная информатика в юриспруденции», приобретению ими навыков практической работы и умению использовать полученные знания в будущей производственной деятельности.

В соответствии с требованиями Государственного стандарта, учебного плана специальности и «Положения о производственной практике студентов ДГТУ» в течение всего цикла обучения проводятся учебная, две производственные и преддипломная практики.

Настоящая программа отражает систему взаимосвязанных целей и задач, содержание и методические рекомендации по организации и проведению всех видов практик. Она предполагает оптимальное сочетание полученных теоретических знаний и практического опыта, преемственность по основным этапам обучения.

### Общая концепция проведения ПРАКТИК

Программа каждой практики нацелена на приобретение студентами на всем протяжении обучения опыта и навыков практической, организаторской и воспитательной работы, на использование приобретенных знаний и навыков для повышения эффективности функционирования экономических, административных и управленческих подразделений учреждений.

- 1. Учебная практика рассчитана на 3 недели на втором курсе.
- 2. Первая производственная практика рассчитана на 5 недель на третьем курсе.
- 3. Вторая производственная практика рассчитана на 5 недель на четвертом курсе.
- 4. Преддипломная практика рассчитана на 6 недель в 10 семестре (в 12 семестре при заочном обучении).

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (2 курс, 4 семестр)

Цель практики: - углубление навыков работы на ПЭВМ, знакомство с автоматизированной системой Microsoft Office XP:

- изучение и работа с текстовым редактором Word в среде Windows;
- изучение возможностей табличного процессора Microsoft Excel.

Базовыми дисциплинами являются «Информатика и программирование», «Операционные системы, среды и оболочки». Для достижения поставленной цели студенты должны:

- 1. Знать:
- основные части ПЭВМ и их функциональное назначение;
- типы программного обеспечения ПЭВМ и виды операционных систем;
- основные понятия среды Windows.
- 2. Приобрести практические навыки:
- по использованию Word и Excel для различных задач по обработке информации;
- по оптимизации процесса обработки информации.
- 3. Овладеть:
- основными средствами обработки информации с помощью пакетов программ Microsoft Word и Microsoft Excel.
- 4. Выполнить программу практики.

# ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПЕРВОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (3 курс, 6 семестр)

Целью первой производственной практики является закрепление студентами теоретических знаний, полученных ими в течение предыдущего периода обучения, ознакомление и изучение студентами принципов работы и основных отчетных форм юридических отделов предприятий (организаций, учреждений), нотариальных контор, юридических органов.

Базовыми дисциплинами являются «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Экономика», «Теория государства и права», «Гражданское право», «Правоохранительные органы».

В процессе прохождения практики студенты должны овладеть навыками выполнения обязанностей работников юридических отделов предприятий (организаций, учреждений), нотариальных контор, юридических органов, для чего проходят практику в качестве дублеров работников соответствующих служб.

Для достижения поставленной цели студенты должны:

<u>Знать:</u>

- общие вопросы организации управления на предприятии;
- организационную структуру предприятия и функций служб управления;
- функции, выполняемые на предприятии с использованием ПЭВМ;
- состав оборудования и программного обеспечения, используемых этими организациями для автоматизации своей работы.

Приобрести практические навыки технологии заполнения:

- отчетной и текущей документации, находящейся в ведении того отдела, где студент проходит производственную практику.
- использовать полученные навыки работы в качестве ассистента работника организации, дублером которого он проходит практику.

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВТОРОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (4 курс, 8 семестр)

Целью второй производственной практики является закрепление и углубление студентами теоретических знаний, ознакомление и изучение студентами информационных систем организаций и ее предметной области.

Базовыми дисциплинами являются «Информационный менеджмент», «Базы данных», «Высокоуровневые методы информатики и программирования», «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий», «Проектирование информационных систем», «Интеллектуальные информационные системы», «Мировые информационные ресурсы», «Информационные технологии в юриспруденции», «Компьютерные методы решения задач в юриспруденции», «Семейное право», «Гражданское право», «Трудовое право», «Административное право», «Уголовное право».

В процессе прохождения практики студенты должны овладеть частично навыками выполнения обязанностей разработчика информационных систем, для чего проходят практику в качестве дублеров соответствующих работников.

Для достижения поставленной цели студенты должны:

### 1. Знать:

- структуру организации и основные функции его подразделений;
- информационные потоки (входные, внутренние и выходные), обрабатываемые информационной системой;
- структуру единиц информации базы данных.

#### 2. Приобрести навыки:

- специалиста предметной области в части формирования основных требований к информационной системе (внешнего описания представления информации, хранимой в базе данных);
- представления информации в виде основных информационных конструкций базы данных.

#### 3. Уметь:

- разработать инфологическую модель информационной системы.
- 4. Собрать необходимый фактический материал для выполнения предстоящих курсовых проектов (работ).

## Цель и задачи преддипломной практики (5 курс, 10 семестр)

Преддипломная практика – важная часть завершающего этапа подготовки высококвалифицированных специалистов - разработчиков информационных систем.

Базовыми дисциплинами являются «Базы данных», «Проектирование информационных систем», «Информационные технологии в юриспруденции», «Компьютерные методы решения задач в юриспруденции», «Информационные системы в юриспруденции», «Гражданское право», «Административное право», «Уголовное право», «Правоохранительные органы».

Цель преддипломной практики – подготовка студентов к выполнению дипломного проекта (работы) и к будущей самостоятельной трудовой деятельности в качестве работников либо руководителей служб организаций, занимающихся информатикой и управлением информационными ресурсами.

Для достижения цели преддипломной практики студент должен:

#### Уметь:

- давать характеристику объекта прохождения практики в тесной связи с темой дипломного проектирования;
- оценить существующие на предприятиях технологии обработки правовой информации по критериям экономической эффективности;
- принимать решения по проектированию новых или модификации существующих систем обработки правовой информации.

#### Овпалеть

- основными понятиями и терминами предметной области, используемыми при описании требований пользователей к информационным системам;
  - информацией об используемых на предприятии информационных системах и методах обработки данных.

Собрать необходимый фактический материал для выполнения дипломного проекта (работы).

Вопросы организации практик, порядок их прохождения, обязанности студентов и практикантов, руководителей практик, а также составление отчетности представлены в Положениях и программах по прохождению учебной, производственной и преддипломной практик студентов ДГТУ по специальности 351403 «Прикладная информатика в юриспруденции».

## ТРЕБОВАНИЯ

к структуре, составу и содержанию выпускной квалификационной работы по специальности 351403-«Прикладная информатика в юриспруденции».

### ПРЕДИСЛОВИЕ

Дипломное проектирование (дипломная работа) является завершающим этапом подготовки квалифицированного экономиста, 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 задачи перед Государственной комиссией по защите выпускных квалификационных работ.

Как правило, студенты разрабатывают дипломные проекты. Дипломные работы пишутся студентами в тех случаях, когда они проявляют свое желание и склонности к научно-исследовательской работе.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)

Целью дипломного проектирования (дипломной работы) является дальнейшее углубление и специализация знаний и навыков студента в области информатики и управления информационными ресурсами в условиях практического решения реальных задач по обработке правовой информации в организациях, а также:

- развитие навыков самостоятельной работы с учетной, статистической и плановой документацией, методическими материалами и литературой;
- привитие навыков научно-исследовательской работы, овладение методикой анализа, исследования, экспериментирования при решении разрабатываемых в проекте задач;
- овладение методикой обоснования проектных решений по построению информационной базы, технологии сбора, обработки и выдачи информации, проектированию программного обеспечения системы обработки правовой информации (СОПИ);
- выяснение подготовленности студентов для самостоятельной работы в условиях современного производства, прогресса вычислительной техники.
- овладение методами оценки экономической и социальной эффективности проектных мероприятий.

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

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

Для качественного выполнения дипломного проекта (работы) студенту необходимо:

- уметь точно описать в понятиях теории правовых 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 дипломного проекта (работы) студенту необходимо:

- составить библиографию, ознакомиться с законодательными актами, нормативными документами и др. источниками, относящими к теме дипломного проекта (работы);
- собрать материал в статических органах, на предприятиях различных форм собственности, в рыночных структурах и др. организациях:
- обработать и анализировать полученную информацию с применением информационных технологий в юриспруденции;
- формулировать выводы и разработать рекомендации;
- оформлять дипломный проект (работу) в соответствии с установленными требованиями.

### ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

- К диплому проекту (дипломной работе) предъявляются следующие требования: 1. Тематика дипломного проекта (дипломной работы) должна соответствовать квалификационной характеристике специальности 351403.
  - Содержание дипломного проекта (дипломной работы) должно соответствовать теме дипломного проекта.
- 3 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.
- 4 Соответствие предлагаемых проектных решений по совершенствованию СОПИ тенденциям развития перспективных информационных систем.
- Реальная целевая направленность результатов проектных разработок на повышение эффективности деятельности экономического объекта, для управления которым используется СОПИ.

### СТРУКТУРА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Дипломный проект 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.

Дипломный проект включает в себя расчетно-пояснительную записку и графическую часть.

Расчетно-пояснительная записка имеет следующую типовую структуру (в скобках указано количество страниц):

### ОГЛАВЛЕНИЕ (1-1)

ВВЕДЕНИЕ (4-5)

### 1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (27-35)

- 1.1. Технико-экономическая характеристика объекта управления (6-7).
- 1.2. Экономическая сущность комплекса задач (4-5).
- 1.3. Обоснование необходимости и цели использования вычислительной техники для решения данного комплекса задач (2-3).
- 1.4. Общая характеристика организации машинной обработки (3-4).
- 1.5. Формализация расчетов (3-4).
- 1.6. Обоснование проектных решений по информационному обеспечению комплекса задач (3-4).
- 1.7. Обоснование проектных решений по программному обеспечению (внутримашинной технологии) комплекса задач (4-5).
- 1.8. Обоснование проектных решений по технологии сбора, передачи, обработки и выдачи информации (2-3). **ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ** (32-44).

- 2.1. Информационное обеспечение комплекса задач (17-25)
- 2.1.1. Инфологическая или информационная модель (модель данных) и ее описание (2-3). 2.1.2. Характеристика входной информации (9-12).
- 2.1.2.1. Описание входной оперативной информации (входных документов и макетов размещения данных) (3-4).
- 2.1.2.2. Описание входной оперативной информации во внешней памяти ЭВМ /описание файлов и записей/ (3-4).
- 2.1.2.3. Описание постоянной информации во внешней памяти ЭВМ /описание файлов и записей/ (3-4).
- 2.1.3. Характеристика результатной информации (4-6).
- 2.1.3.1.Описание результатной информации во внешней памяти ЭВМ /описание файлов и записей/ (2-3).
- 2.1.3.2. Макеты отображения результатов в виде твердых копий или на экране дисплея (2-3).
- 2.1.4. Характеристика промежуточной информации /описание файлов и записей/ (1-2) .
- 2.1.5. Используемые классификаторы, системы кодирования и структуры кодов (1-2).
- 2.2. Машинная реализация комплекса задач (15-19).

- 2.2.1. Схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов и ее описание или структурная схема программного комплекса /схема структуры используемого пакета прикладных программ / (5-6).
- 2.2.2. Детальная блок-схема основных расчетных модулей и ее описание /или описание средств адаптации пакета программ для использования в проекте/ (4-5).
- 2.2.3. Организация технологического процесса сбора, передачи, обработки и выдачи информации /схема работы системы/ (6-8).
- 2.2.3.1. Схема технологического процесса сбора, передачи, обработки и выдачи информации и ее описание (2-3).
- 2. 2. 3. 2. Инструкционные карты основных операций технологического процесса (4-5).

### 3. ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА (10-12)

- 3. 1. Выбор и обоснование методики расчета экономической эффективности проекта (2-3).
- 3.2. Расчет показателей экономической эффективности проекта (8-9).

### 4. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ (5-6).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1-2

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

приложения.

В приложении должна быть распечатка на исходном языке программирования отлаженных основных расчетных модулей (400 операторов языка высокого уровня) или адаптированных программных средств, использованных в работе. Общий объем дипломного проекта (без приложения) должен быть 100 - 120 стр. рукописного текста, при оформлении проекта на ПЭВМ - около 80 стр. машинописного текста.

Графическая часть дипломного проекта должна содержать 4-6 стандартных листов формата А-1

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Дипломная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

### Введение (3-5 стр.):

- актуальность избранной темы;
- объект и предмет исследования;
- формулировка цели и задачи дипломной работы;
- практическое значение работы.

#### Первая глава (15-17 стр.):

- история рассматриваемых в работе вопросов;
- степень изученности рассматриваемых в работе вопросов и обзор соответствующей отечественной и зарубежной литературы;
- экономическая сущность рассматриваемой задачи.

### Вторая глава (24-27 стр.):

- формальная постановка задачи (формальное описание входных данных и ограничений задачи, формы и содержания результатов);
- выбор и обоснование метода решения;
- алгоритм решения (описание промежуточных этапов и результатов решения задачи);
- анализ результатов решения и рекомендации по использованию этих результатов.

### Третья глава (6-8 стр.):

- выбор методики оценки экономической эффективности дипломной работы;
- оценка экономической эффективности дипломной работы.

#### Заключение (1-2 стр.):

- основные результаты решения задачи;
- выводы и рекомендации.

### Литература (1 стр.).

### Приложения.

При этом в дипломной работе не следует выводить известные формулы и описывать методы решения, содержащиеся в специальной литературе по соответствующей тематике, а лучше ссылаться на соответствующую литературу.

Тексты программ (для ЭВМ) следует вывести в приложение. Объем дипломной работы должен быть 60-70 страниц рукописного или 50-60 страниц машинописного текста, включая таблицы и рисунки (не включая приложения). Объем приложения не ограничивается.

## ПРОГРАММА

итогового экзамена по отдельной дисциплине «Информатика и программирование» для студентов специальности 351403 – «Прикладная информатика в юриспруденции»

### ПЕРЕЧЕНЬ

### вопросов к итоговому государственному экзамену

для студентов 2-го курса специальности 351403 – «Прикладная информатика в юриспруденции» по дисциплине "Информатика и программирование".

- Поколения ЭВМ. 1.
- Понятие об алгоритме решения задачи на ЭВМ. Символы действий блок-схем алгоритмов.
- 3. Примеры блок-схем алгоритмов линейной, разветвляющейся и циклической структур.
- Классификация ЭВМ.
- Представление информации в цифровых ЭВМ. 5.
- Структурная схема микроЭВМ.
- Характеристика основных устройств микроЭВМ.
- 8. МикроЭВМ Intel Pentium: системный модуль, клавиатура, дисплей.
- Накопители на магнитных дисках. 9
- 10. Понятия файла, каталога.
- Указание пути к файлу. 11.
- Понятие операционной системы. 12.
- 13 Основные составные части операционной системы Windows'2000.
- Структура меню ОС Windows 2000. 14.
- 15. Понятие о внутренних и внешних командах операционной системы.
- Сведения об инструментальной системе Norton Commander. 16.
- 17. Таблица базовых функций функциональной клавиатуры в системе FAR Manager.
- Текстовой редактор Word: сведения о командах меню.
- 19. Текстовой редактор Word: создание и редактирование файла, переход из окна в окно, выбор шрифтов, вывод на принтер информании из файла.
- 20. Текстовой редактор Word: работа с таблицами.
- 21. Этапы компиляции программы на С++.
- Алфавит, идентификаторы, служебные слова, комментарии (2 вида) языка С++. 22.
- Константы языка С++. Именованные и безымянные константы, три способа задания именованных констант. 23.
- 24. Структура программы С++. Функция main ().
- 25. Классификация типов данных в языке С++.
- Целочисленные и с плавающей точкой типы данных в языке C++. 26.
- 27. Унарные, бинарные, тернарные операции в языке С++.
- 28. Понятие приоритета и ассоциативности операции в языке С++.
- 29. Операции присвоения, инкремента и декремента (префиксные и постфиксные).
- 30. Составные присваивания в С++.
- 31. Директива препроцессора define.
- 32. Директива препроцессора **include**. Заголовочные файлы.
- Операторы языка. Простой и составной операторы. 33.
- 34. Операции сравнения (отношений). Логические операции.
- Эскейп символы языка.
- Операторы условного и безусловного перехода. Метки. 36. 37 Оператор выбора switch.
- 38. Операторы разрыва и продолжения break и continue.
- 39. Оператор цикла for.
- 40. Оператор цикла **do...while.**
- 41. Объявления и определения переменных в языке С++.
- Оператор возврата return. 42.
- 43. Одномерные массивы. Способы описания. Обращения к элементам. Инициализация.
- Многомерные массивы. Способы описания. Обращения к элементам. Инициализация. 44
- 45. Структура функций языка С++.
- 46. Фактические и формальные параметры в языке С++.
  - Два способа передачи фактических параметров в языке С++.
- 47 Рекурсивный выбор функций.
- 48. Перегрузка функций.
- Указатели. Операции над указателями.
- 50. Данные типа ссылка.
- 51. Стандартные преобразования типов данных.
- Константные указатели и указатели на константу в языке С++.
- 53. Понятия информации, информатики, кибернетики.
- 54. Понятие информационной технологии.
- 55. Понятие прикладной информатики.
  - Этапы развития прикладной информатики.
- 56. Понятие цифровой и аналоговой информации.
- Понятия пакетного, интерактивного, запросного и диалогового режимов. 57.
- 58. Требования к подготовке выпускника по специальности 351401 «Прикладная информатика в юриспруденции: знать, уметь, иметь
- 59. Логические основы ЭВМ (инвертор, двоичный суммирующий счетчик, дешифратор, триггер, регистр).
- 60. Наиболее часто используемые логические операции в элементной базе ЭВМ.
- Основные компоненты информационной системы (ИС).
- 62. Пользователи ИС
- 63. Классификация ИС
- 64. Классификация СУБД.
- 65. Типы моделей данных
- Классификация баз данных.
- Этапы проектирования баз данных.

### ЛИТЕРАТУРА

- Абдулгалимов АМ. Персональный компьютер и основы программирования: Учебн. Пособие / РИО ДГТУ Махачкала, 1995. 189
- 2. Вычислительная техника в инженерных и экономических расчётах. / Под редакцией А.В.Петрова - М.: Высшая школа, 1984. - 320 с.
- 3. Фигурнов В.Э. ІВМ РС для пользователя. - Издание 6-е, переработанное и дополненное-М.: Изд-во ИНФРА-М, 1995.- 432 с.
- Петроченков А.В. "MS-DOS не вопрос". -М.: Финансы и статистика, 1996.
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 3514 "Прикладная информатика в юриспруденции". Изд-во Минвуза РФ, электронный вариант. - 2000
- Титоренко Г.А., Черняк Н.Г., Еремин Л.В. и др. Экономическая информатика и вычислительная техника. М.: Финансы и статистика,
- Дик В.В., Бебнева Е.В., Божко В.П. и др. Информационные системы в экономике М.: Финансы и статистика, 1996, 272 с. 7.
- Дьяконов В.Б. Экономическая информатика М.: Финансы и статистика, 1997 8.
- Поттс. Borland C++ в примерах.- М.: Поппури, 1996.
- 10. Сван. Освоение Borland C++ 4.5 :Практический курс, энциклопедия функций. М.: Диалектика, 1996
  11. Кузнецов А., Морозов А. Windows 98. Учебник. М.: ДМК, 1999. 320 с.
- Симонович С.В. и др. Информатика: Базовый курс. Учеб. для вузов СПб.: Питер, 2001. 640 с.
- Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика: Учеб. пособие для студентов пед. вузов. М.: Изд. центр «Академия», 2001. 816
- MS Word 97 (2000). Шаг за шагом. Есот 1999 (2000). 14.
- Евсеев Г.А., Симонович С.В. Windows 98: Полный справочник в вопросах и ответах. М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА: Инфорком-Пресс, 2003.- 496 c.

### ПРОГРАММА

междисциплинарного госэкзамена для студентов специальности 351403 – «Прикладная информатика в юриспруденции»

### ПРЕДИСЛОВИЕ

Современная российская юриспруденция нуждается в высококвалифицированных специалистах в области информационных систем. Будущий специалист по информационным системам в юриспруденции должен заниматься созданием, внедрением, анализом и сопровождением информационных систем в соответствующей предметной области, уметь решать функциональные задачи, а также управлять информационными потоками в предметной области с помощью таких информационных систем.

Систематизировать знания, полученные в соответствии с этими требованиями, призван итоговый междисциплинарный экзамен по специальности «Прикладная информатика в юриспруденции». В содержании программы по сдаче итогового междисциплинарного экзамена выделены следующие дисциплины:

- 1. Информационные системы.
- 2. Базы данных.
- 3. Проектирование информационных систем.
- 4. Информационная безопасность.
- 5. Теория государства и права.
- 6. Гражданское право.
- 7. Уголовное право.
- 8. Информационные технологии в юриспруденции.
- 9. Информационные системы в юриспруденции (юстиция).
- 10. Информационные системы в юриспруденции (милиция и прокуратура).
- 11. Информационные системы в юриспруденции (судопроизводство).

### 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Основные процессы преобразования информации. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности. Основные понятия информатики. Информационный обмен. Система информационного обмена. Сети информационного обмена.

Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметная область ИС.

Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС.

Фактографические системы: предметная область(ПО), концептуальные средства описания, модель сущность-связь. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Программные средства реализации фактографических ИС. (ЛИТЕРАТУРА 1- 6)

### 2. БАЗЫ ДАННЫХ

Базы данных (БД). Принципы построения. Жизненный цикл БД.

Типология БД. Документальные БД. Фактографические БД.

Гипертекстовые и мультимедийные БД. ХМL-серверы. Объектно-ориентированные БД. Распределенные БД. Коммерческие БД.

Организация процессов обработки данных в БД. Ограничения целостности. Технология оперативной обработки транзакции (ОLTP-технология). Информационные хранилища. OLAP-технология.

Проблема создания и сжатия больших информационных массивов, информационных хранилищ и складов данных. Основы фракталов. Фрактальная математика. Фрактальные методы в архивации. Управление складами данных. (ЛИТЕРАТУРА 7-9)

### 3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Проектирование информационной системы (ИС). Понятия и структура проекта ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений.

Основные компоненты технологии проектирования ИС. Методы и средства проектирования ИС. Краткая характеристика применяемых технологий проектирования. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС.

Каноническое проектирование ИС. Стадии и этапы процесса проектирования ИС. Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие

ИС, эксплуатации и сопровождения. Состав проектной документации.

Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС. Понятие технологического процесса обработки данных (ТПОД). Состав этапов и их краткая характеристика. Состав показателей оценки и выбор ТПОД. Состав и содержание работ по управлению проектированием ИС.

Индустриальное проектирование ИС. Принципы и особенности проектирования комплексных ИС. Система управления рабочими потоками как средство интеграции приложений ИС. Методы и средства организации метаинформации проекта ИС.

Типовое проектирование ИС. Понятие типового элемента. Технологии параметрически-ориентированного и модельно-ориентированного проектирования.

Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии. Функционально-ориентированный и объектноориентированный подходы. Содержание RAD-технологии прототипного создания приложений.

Межсистемные интерфейсы и драйверы; интерфейсы в распределенных системах. Стандартные методы совместного доступа к базам и программам в сложных информационных системах (драйверы ODBC, программная система CORBA и др.). (ЛИТЕРАТУРА 10 - 19)

### 4. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Международные стандарты информационного обмена. Понятие угрозы. Информационная безопасность в условиях функционирования в России глобальных сетей. Виды противников или «нарушителей». Понятия о видах вирусов.

Три вида возможных нарушений информационной системы. Защита. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы. Назначение и задачи в сфере обеспечения информационной безопасности на уровне государства.

Основные положения теории информационной безопасности информационных систем. Модели безопасности и их применение. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование. Анализ способов нарушений информационной безопасности. Использование защищенных компьютерных систем. Методы криптографии.

Основные технологии построения защищенных ЭИС. Место информационной безопасности экономических систем в национальной безопасности страны. Концепция информационной безопасности. (ЛИТЕРАТУРА 20 - 23)

### 5. ТЕОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА

Методологические основы научного понимания государства и права, государственно-правовых явлений; закономерности исторического движения и функционирования государства и права; взаимосвязь государства, права и иных сфер жизни общества и человека; понятийный и кате-

горийный аппарат теории государства и права; эволюция и соотношение современных государственных и правовых систем; основные проблемы современного понимания государства и права; общая характеристика современных политико-правовых доктрин. (ЛИТЕРАТУРА 24)

### 6. ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО

Гражданское право в системе права России; предмет гражданско-правового регулирования; гражданско-правовой метод регулирования общественных отношений; понятие, содержание и виды гражданских правоотношений; гражданских правоотношений и их основные виды; понятие и виды юридических фактов в гражданском праве; сделки и условия их действительности; понятие, способы и пределы осуществления гражданских прав; право на защиту; гражданско-правовая ответственность, ее условия и размер; сроки в гражданском праве; собственность и ее правовые формы, понятие и объекты права собственности, понятие и содержание иных (ограниченных) вещных прав; наследование собственности граждан; гражданско-правовая защита права собственности и иных вещных прав; гражданско-правовое регулирование отношений в сфере интеллектуальной деятельности; исключительное право (интеллектуальная собственность); авторское право; патентное право на изобретение, полезную модель и промышленный образец; право на фирменное наименование и товарный знак; гражданско-правовое регулирование личных неимущественных отношений, не связанных с имущественными; понятие, виды и исполнение обязательств; понятие, содержание и виды гражданско-правовых договоров (ЛИТЕРАТУРА 25-29, 31, 32)

#### 7. УГОЛОВНОЕ ПРАВО

Понятие, предмет, метод, задачи уголовного права; принципы российского уголовного права; уголовный закон; уголовная ответственность; понятие преступления; состав преступления; неоконченное преступление; соучастие в преступлении; множественность преступлений, обстоятельства, исключающие преступность деяния; наказание и его цели; система и виды наказаний; назначение наказания; освобождение от уголовной ответственности и наказания; принудительные меры медицинского характера; особенность уголовной ответственности несовершеннолетних; понятие общей части уголовного права; характеристика составов преступлений, указанных в особенной части уголовного кодекса; зарубежное уголовное законодательство. (ЛИТЕРАТУРА 30)

### 8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ

Элементы теории систем, юриспруденция и правовая система. Информация, информационные технологии и компьютерные консультативные юридические службы (ККЮС). Разработка ККЮС как самостоятельной юридической фирмы. Автоматизированное рабочее место отдела делопроизводства (АРМ ОД) и юридическое обеспечение. Автоматизированное рабочее место отдела кадров (АРМ ОК) и юридическое обеспечение. Информационный консалтинг. Информационный консталтинг и правовая система. Юридические информационно-поисковые системы и базы данных (типа «Консультант-плюс», «Гарант»). Информационные системы и базы данных с возможностями построения логического вывода (заключения) в условиях первоначальной неопределенности (типа «Юсис»). Проблемно-ориентированный информационный консалтинг и ККЮС.

Перспективные информационные технологии в юриспруденции (компьютерный перевод текстов; системы машинного зрения; распознавание образов в криминалистике). (ЛИТЕРАТУРА 33, 34)

### 9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ (ЮСТИЦИЯ)

Характеристика объекта управления и предметной области информационных систем (ИС) в юстиции. Экономическая сущность комплекса задач, решаемых ИС в юстиции. Обоснование проектных решений по выбору вычислительной техники и программного обеспечения комплекса задач, решаемых ИС в юстиции: инфологическая модель предметной области; характеристика входной, промежуточной и результатной информации. Машинная реализация комплекса задач: схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов и их описание в ИС в юстиции. Блок-схемы основных расчетных модулей в ИС в юстиции и их описание. Схема работы ИС в юстиции: схема технологического процесса сбора, передачи, обработки, поиска и выдачи информации и ее описание. Обоснование экономической эффективности ИС в юстиции: обоснование выбора методики расчета экономической эффективности разработанного пакета прикладных программ. (ЛИТЕРАТУ-РА 8, 9, 35)

### 10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ (МИЛИЦИЯ И ПРОКУРАТУРА)

Характеристика объекта управления и предметной области информационных систем (ИС) в милиции и прокуратуре. Экономическая сущность комплекса задач, решаемых ИС в милиции и прокуратуре. Обоснование проектных решений по выбору вычислительной техники и программного обеспечения комплекса задач, решаемых ИС в милиции и прокуратуре. Информационное обеспечение комплекса задач, решаемых ИС в милиции и прокуратуре: инфологическая модель предметной области; характеристика входной, промежуточной и результатной информации. Машинная реализация комплекса задач: схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов и их описание в ИС в милиции и прокуратуре. Блок-схемы основных расчетных модулей в ИС в милиции и прокуратуре и их описание. Схема работы ИС в милиции и прокуратуре: схема технологического процесса сбора, передачи, обработки, поиска и выдачи информации и ее описание. Обоснование экономической эффективности ИС в милиции и прокуратуре: обоснование выбора методики расчета экономической эффективности разработанного пакета прикладных программ; расчет показателей экономической эффективности пакета прикладных программ. (ЛИТЕРАТУРА 8, 9, 36).

### 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ (СУДОПРОИЗВОДСТВО)

Характеристика объекта управления и предметной области информационных систем (ИС) в судопроизводстве. Экономическая сущность комплекса задач, решаемых ИС в судопроизводстве. Обоснование проектных решений по выбору вычислительной техники и программного обеспечения комплекса задач, решаемых ИС в судопроизводстве: Информационное обеспечение комплекса задач, решаемых ИС в судопроизводстве: инфологическая модель предметной области; характеристика входной, промежуточной и результатной информации. Машинная реализация комплекса задач: схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов и их описание в ИС в судопроизводстве. Блок-схемы основных расчетных модулей в ИС в судопроизводстве их описание. Схема работы ИС в судопроизводстве: схема технологического процесса сбора, передачи, обработки, поиска и выдачи информации и ее описание. Обоснование экономической эффективности ИС в судопроизводстве: обоснование выбора методики расчета экономической эффективности разработанного пакета прикладных программ; расчет показателей экономической эффективности пакета прикладных программ. (ЛИТЕРАТУРА 8, 9, 37)

### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Анфилатов В.С., Емельянов А.А., Кукушкин А.А., Системный анализ в управлении: Учебное пособие/Под ред. Емельянов А.А. М.: Финансы и статистика, 2002 г.
- 2. Месарович М., Такахора Я. Общая теория систем. /Пер. с англ. М.: Мир, 1978 г.;
- 3. Перегудов Ф.Н., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. М.: Экономика, 1996 г.;
- 4. Емельянов А.А.. Власова Е.А. Имитационное моделирование в экономических информационных системах: Учеб. пособие.-М.: МЭСИ,-1999 г.
- 5. Пятибратов А.П., Кириченко А.А., Гудыно Л.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Учебник под ред. А.П. Пятибратова. М.: Финансы и статистика, 1998 г.
- 6. Петров В.Н. Информационные системы: Учебник для вузов Петербург, изд-во Питер, 2002 г.
- 7. Марков А.С. Базы данных. Введение в теорию и методологию М.: Финансы и статистика, 2002 г.;
- 8. Диго С.М. Проектирование баз данных М.: Финансы и статистика. 2002 г.;
- 9. Архангельский В.И. Программирование в С++ Builder 5 М.:. Бином, 2001 г.
- 10. Бабэ. Просто и ясно о Borland C++ .- М.:Бином,- 1995 г.
- 11. Архангельский В.И. Программирование в Borland C++ Builder 5 М.:. Бином, 2001 г.
- 12. Костров А.В. Основы информационного менеджмента: Учебное пособие.-М.: Финансы и статистика.-2001 г.
- 13. Андреев А. В подлиннике Microsoft Windows 2000 Professional: Русская версия.-СПб: БХВ,- 2000 г.;
- 14. Абдулгалимов А.М. Персональный компьютер и основы программирования: Уч. пособие. Махачкала, РИО ДГТУ, 1995 г.;
- 15. Олифен В.Г. Олифен Н.А. Сетевые операционные системы. СпБ,-Издательский дом ПИТЕР.-2002 г.
- 16. Смирнова Г.Н. Проектирование экономических информационных систем./ Г.Н.Смир-нова, А.А. Сорокин, Ю.Ф. Тельнов; под ред. Ю.Ф. Тельнова, -2002 г.;
- 17. Симанаускае Л.Ю. Бразайтис З.Л. Основы проектирования машинной обработки данных М.: Финансы и статистика, 1982 г.
- 18. Тельнов Ф. Интеллектуальные информационные системы в экономике. Учебное пособие М.: МЭСИ, 1998 г.
- 19. Андрейчиков А.В. Интеллектуальные информационные системы: Учебник.- М.: Финансы и статистика,- 2002 г.
- 20. Введение в информационный бизнес. / под ред. В.П.Тихомирова.- М.: Финансы и Статистика, 1996 г.;
- 21. Гончаров А. Самоучитель НТМL. СпБ, -Издательский дом ПИТЕР. -2002 г.;
- 22. Мельников В.В. Безопасность информации в автоматизированных системах М.: Финансы и Статистика, 2002 г.;
- 23. Защита компьютерной информации М.: Аструм: агентство партнерских связей, 2002
- 24. Хропанюк В.Н Теория государства и права- Москва, изд-во Проспек,1997 г.
- 25. Шакорян М.К., Былина М. Гражданское процессуальное право Москва, 1996 г.
- 26. Мусина В.А., Чечиной М.А., Чечота Д.М. Гражданский прцесс Москва, изд во Прогресс, 1997 г.
- 27. Сергеев А.П., Толстого Ю.К. Гражданское право Москва, изд во Проспект, 1997 г.
- 28. Четвериков В.С. Административное право Москва, Юристь, 1998 г.
- 29. Смирнов О.В. Трудовое право Москва, изд во Проспект, 1999 г.
- 30. Радога А.И. Уголовное право. Общая часть Москва, Юристь, 2002 г.
- 31. Исрафилов И.М. Жилищное право Махачкала, Даг. изд-во, 2003 г.
- 32. Кращенников П.С. Жилищное право Москва, изд-во Тригон, 2003 г.
- 33. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч. 1: Основы информатики и информационных технологий М.: Лаборатория Базовых Знаний. 1999 г.:
- 34. Симонович С. Информатика для юристов и экономистов Петербург, изд-во Питер, 2002 г.
- 35. Рассолов М.М., Элькин В.Д., Рассолов И.М. Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства М.: Юристъ, 1996 г.;
- 36. Басаков В.И. Прокурорский надзор Москва, изд во Бек, 1996 г.;
- 37. Судоустройство и правоохранительные органы в РФ Москва, Проспект, 1997 г.;