

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.14 ИНФОРМАТИКА

**Автор:** к.т.н., доцент Сальникова Н.А.

**Наименование образовательной программы:** *Государственно-правовая*

**Код и наименование специальности:** 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности

**Форма обучения:** очная/заочная

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** умеет применять комплексные знания об информации и информационных процессах в правовой сфере, самостоятельно решать простейшие практические задачи правоохранительных органов с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;

владеет навыками и приемами обработки, хранения, передачи массивов юридической информации в различных областях деятельности практика-юриста в современном рыночном мире, знаниями в области применения новых информационных технологий, включая их техническое и программное обеспечение, в юридической деятельности;

способен выявлять проблемы в сфере современных информационных технологий, проводить анализ и находить решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением методов поиска, отбора, систематизации, обработки и передачи информации.

**Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 а.ч.), количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся: 1. очная форма обучения: лекции – 16 а.ч., практические занятия – 24 а.ч., самостоятельная работа – 32 ч., 2. заочная форма обучения: лекции – 2 а.ч., практические занятия – 4 а.ч., самостоятельная работа – 62 а.ч., контроль – 4 а.ч.

### Структура дисциплины:

#### Тема 1

**Информационные технологии как объекты гуманитарного познания.** Место и роль информационных технологий в юридической деятельности Информатика как наука и научная дисциплина. Информация: критерии, классификация, источники. Информационные технологии. Место информатики в системе знаний. Коэволюция информатики и юриспруденции. Значение термина «информация» в нормативно-правовых актах. Классификация информационных технологий по различным основаниям.

**Информационное общество.** Термин информационное общество. Женевские принципы построения информационного общества. Декларация принципов «Построение информационного общества - глобальная задача в новом тысячелетии». Информационные революции. Модели государственного регулирования развития информационного общества. Нормативно- правовое обеспечение информационных процессов. Основные органы государственной власти, регулирующие информационные процессы.

Определение информационной технологии (ИТ). ИТ как отрасль народного хозяйства. ИТ как фундаментальная наука. ИТ как прикладная дисциплина. Основы информационной культуры. Информатизация общества. Представление об информационном обществе. Роль и значение информационных революций. Информационная индустрия. ИТ и телекоммуникации. Информационное общество. Роль информатизации в развитии общества. Процесс информатизации общества. Информационный кризис. Информационный потенциал общества. Информатизация как эволюционный процесс развития человеческого общества. Различия понятий компьютеризация общества и информатизация общества. Опыт информатизации и перспективные идеи. Роль средств массовой информации. Информационная культура. Информационные ресурсы. Информационные продукты и услуги. Рынок информационных продуктов и услуг. Назначение

рынка. История развития рынка информационных услуг. Структура рынка информационных продуктов и услуг. Правовое регулирование на информационном рынке.

История развития компьютерной техники. Классификация ЭВМ по принципу действия, по этапам создания (поколения ЭВМ), по назначению, по размерам и функциональным возможностям. Большие ЭВМ. Малые ЭВМ. Персональные компьютеры. СуперЭВМ. Серверы. Переносные ЭВМ. Современное состояние и тенденции развития ЭВМ.

Измерение и представление информации. Информация и ее свойства. Информация и данные. Виды информации. Адекватность информации. Формы адекватности информации: синтаксическая, семантическая, прагматическая. Качество информации. Показатели качества информации: репрезентативность, содержательность, достаточность (полнота), доступность, актуальность, своевременность, точность, достоверность, устойчивость. Структура информации. Классификация и кодирование информации. Системы кодирования: классификационная, регистрационная. Классификация информации по разным признакам. Информационно-логические основы построения ПК. Представление информации в ЭВМ. Системы счисления и формы представления чисел. Коды ASCII и КОИ-7. Логические основы построения ПК. Основы алгебры логики. Программное управление ЭВМ. Единицы измерения информации.

**Глобальные информационно-коммуникационные сети (Интернет).** Специфика управления. Организация управления Интернетом. Внутренний структурно-институциональный механизм управления сетью. Внешний структурно-институциональный уровень управления сетью. Общество Интернета [Internet Society, ISOC] и другие организации внутреннего механизма управления сетью. История развития Сети. Основные приложения. Поисковые системы. Правовой контент.

**Коммуникационная среда и передача данных.** Назначение и классификация компьютерных сетей. Принцип централизованной обработки данных. Распределенная обработка данных. Многомашинные вычислительные комплексы. Компьютерная (вычислительная) сеть. Обобщенная структура компьютерной сети. Физическая передающая среда. Классификация вычислительных сетей: локальные, региональные, глобальная. Иерархия компьютерных сетей. Характеристика процесса передачи данных. Режимы передачи данных: симплексный, полудуплексный, дуплексный. Коды передачи данных. Типы синхронизации данных: синхронная, асинхронная. Аппаратная передача данных. Способы передачи цифровой информации. Аппаратные средства: адаптер, мультиплексор, модем, концентратор, повторитель. Характеристики коммуникационной сети: скорость передачи данных, пропускная способность, достоверность передачи, надежность канала. Архитектура компьютерных сетей. Эталонные модели взаимодействия систем. Модель взаимодействия открытых систем. Протоколы компьютерной сети. Понятие протокола. Основные типы протоколов: байт-ориентированный, бит-ориентированный. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Особенности организации ЛВС. Функциональные группы устройств в сети: сервер, рабочая станция. Управление взаимодействием устройств в сети: клиент и сервер. Архитектура клиент-сервер. Одноранговая сеть. Сеть с выделенным сервером. Типовые топологии и методы доступа. Физическая передающая среда ЛВС. Объединение ЛВС. Причины объединения ЛВС. Способы объединения ЛВС: мост, маршрутизатор, шлюз.

**Глобальная сеть Internet.** Представление о структуре и системе адресации Internet. Протоколы IP и TCP. Доменная система имен. Всемирная информационная сеть World Wide Web. Навигация в WWW при помощи Internet Explorer. Работа с гиперссылками. Гипертекст. Возможности работы с Web-страницами. Поиск информации в сети Internet.

Электронная почта и Outlook Express. Получение, чтение и отправка писем. Присоединение файлов к письму. Адресная книга. Группа новостей. Как подписаться на группу новостей.

Служба Gopher. Телеконференции Usenet. Передача файлов с помощью протокола FTP. Взаимодействие с другим компьютером Telnet. Электронные доски объявлений BBS.

## Тема 2

**Электронное государство.** Теория электронного государства. Цели и реализация электронного государства. Сайты органов государственной власти. Возможности электронного

правительства. Электронная демократия. Эффективность электронного правительства. Основные государственные услуги в Российской Федерации Электронное государство различных стран – структура и методы функционирования.

### **Системы электронного документооборота. Электронное правительство РФ.**

Формирование предпосылок к внедрению информационных технологии управления.

Централизованное управление (централизованное управление понимается двойственно, стратегическое в рамках утвержденных программ и тактическое в рамках внедрения программно-аппаратных средств и информационных систем; основные функции технический Совет, выбор основного исполнителя, централизованное финансирование).

Выбор поставщика комплексных информационных решения (фактор времени создания тематического программного обеспечения, схема выбора изучение рынка и соответствующей организационной структуры; выработка финансово-экономических и технологических условий).

Структуризация процесса управления (требуется более точная постановка решаемой управленческой задачи, приведение ее к некоторому информационному стандарту, который позволит программному обеспечению более качественно производить обработку).

Новые информационные технологии как новый метод структуризация процесса управления (данный метод позволяет в сравнительно малом временном пространстве путем обобщения множества различной информации предлагать управленцу некоторые решения управленческих задач).

Базы данных информационных систем управления.

Создание баз данных напрямую зависит от задач государственного управления, как правило, это реестр населения, фонды территорий, производственный потенциал, финансы.

Структура и формирование баз данных информационных систем (формирование баз данных происходит в государственных и муниципальных органах власти на предприятиях, в общественных организациях, в общеобразовательных учреждениях).

Система управления базами данных (СУБД) обеспечивает управление базами данных и доступ. База данных – это информационная система, предназначенная для поддержания динамической модели предметной области с целью обеспечения информационных потребностей пользователей.

Экономические проблемы внедрения информационных технологии управления.

Требования электронных административных регламентов (форма хранения юридических статусов; компьютерная система – учетная система (СУБД) + исполняющая система (СУП); электронные транзакции).

Электронные регламенты (электронный административный регламент-изменение административных статусов в административной системе (лицензирование, регистрация предприятий, налога, ЗАГС, ПВС, и т.д.; электронный организационный регламент-регламентация внутриорганизационных процессов; регламент учета; и т.д.).

**Информация и информационные процессы в правовой среде.** Правовая информатика и правовая информация. Специфика правовой информации. Источники правовой информации. Правовая информация: понятийный аппарат. Структура правовой информации. Нормативно-правовое обеспечение процесса информатизации РФ. Система органов власти регулирующих процесс информатизации. Правовое регулирование информационных отношений за рубежом и в РФ. Комплексный характер правового регулирования механизма применения информационных технологий Основные проблемы и правовое регулирование информационных технологий в РФ.

## **Тема 3**

**Информационные технологии в федеральных и региональных органах государственной власти.** Основные сайты федеральных органов государственной власти, их структура, правовой контент. Актуализация использования информационных технологий в органах государственной власти. Основные положения государственной политики в сфере использования информационных технологий в деятельности органов государственной власти. Приоритетные направления реализации государственной политики в сфере использования информационных технологий в деятельности органов государственной власти. Обеспечение

единства государственной политики в области использования информационных технологий в деятельности органов государственной власти. Государственная политика в сфере информационно-аналитического обеспечения государственного управления. Основные положения государственной политики региональной информатизации.

Информационные технологии в правотворческой деятельности и в правоохранительной деятельности. Основные сайты правоохранительных органов, их структура, правовой контент. Информационная инфраструктура правотворческой деятельности. Особенности информатизации Государственной Думы. Информатизация правотворческой деятельности Совета Федерации.

**Основные понятия теории информационной безопасности.** Информационная безопасность: теория, нормативно-правовое обеспечение. Понятие национальной и информационной безопасности. Доктрина информационной безопасности. Национальные интересы в информационной сфере. Силы обеспечения информационной безопасности. Угрозы безопасности информационных и телекоммуникационных средств и систем. Принципы обеспечения информационной безопасности. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы и средства.

**Криптографическая и стеганографическая защита информации.** Методы и средства защиты информации (организационные, технические, программные, законодательные). Биометрические методы предотвращения несанкционированного доступа. Аппаратные и программно-технические методы предотвращения НСД.

История криптографии. Основные понятия из области криптографии. Методы и способы криптозащиты данных. Стеганографическая защита информации.

**Государственная тайна.** Понятие государственной тайны. Нормативно-правовое обеспечение государственной тайны в РФ. Защита государственной тайны. Органы защиты государственной тайны. Средства защиты государственной тайны. Носители государственной тайны. Перечень сведений составляющих государственную тайну. Отнесение сведений к государственной тайне, их засекречивание и рассекречивание. Особенности допуска организаций на проведение работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну.

**Справочно-правовые системы.** Понятийный аппарат. Методика сбора, хранения и передачи информации в СПС. Роль СПС в профессиональной деятельности юриста. Специфика использования СПС в различных видах профессиональной деятельности юриста (правотворчество, правоохранительная деятельность, судебная деятельность, нотариат, адвокатура). Классификация СПС (по различным основаниям). Зарубежные СПС. Направления развития справочных правовых систем.

**Виды информационных технологий, типы информационных систем.** Основные понятия и определение информационных технологий. Пользовательский интерфейс и основные компьютерные технологии. Технологии обмена, хранения, обработки информации. Информационные хранилища данных. Программно-технические средства реализации компьютерных технологий: классы операций компьютерных технологий, концепция новой информационной технологии, рабочие станции и деловые автоматизированные рабочие места (АРМ), экспертные системы и системы поддержки принятых решений, технология автоматизации офиса. Базы и банки данных. Виды информационных технологий и программные продукты, их реализующие. Сетевые информационные технологии. Интегрированные информационные технологии. Компьютеризация юридической деятельности - одно из направлений повышения ее эффективности. Информация и информационные процессы в структуре юридической деятельности. Эволюция информационных технологий. Проблемы и критерии выбора информационных технологий.

**Информационные системы:** определение, типы, основные функции. Примеры информационно-справочных, информационно-библиотечных, информационно-поисковых систем, применяемых в сфере юриспруденции. Понятие документа. Виды документов и их информационная значимость. Жизненный цикл документа. Правовая информация и функциональные информационные системы государственно-правового характера. Назначение автоматизированных информационных, экспертных, криминалистических и аналитических статистических систем. Базы данных в юридической деятельности. Общеправовые базы данных. Консультационные системы.

Консультационные системы поддержки расследования преступлений. Системы построения композиционных портретов. Использование локальных и глобальных сетей. Мультимедиа-технологии. Новый класс интеллектуальных технологий. Проблема вхождения России в мировое информационное пространство.

**Справочные информационные правовые системы как основной источник получения правовой информации для специалиста.** Основные понятия и принципы работы со справочной правовой системой Консультант Плюс. Тематический поиск. Составление и анализ подборки документов. СПС Консультант Плюс. Юридический блок. Анализ информации в СПС Консультант Плюс. Справочная правовая система Гарант. Основные понятия. Технология работы. Информационно-правовое обеспечение. Аналитические возможности работы с документами в СПС Гарант.

**Справочные правовые системы Консультант Плюс и Гарант.** Поиск информации в различных системах. Построение сложных запросов поиска. Интерфейсы поиска. Логические операции в запросах. Примеры различных запросов и их формализованная запись.

Организация поиска по реквизитам в справочной правовой системе Гарант: правила задания для различных реквизитов документа и варианты (И, ИЛИ, КРОМЕ) объединения нескольких условий.

Реализация поиска в справочной правовой системе КонсультантПлюс: использование словарей и расширенного поиска для задания одного или нескольких условий.

Построение строки для поиска информации в глобальной сети Internet (И, ИЛИ, точное совпадение). Организация повторного поиска в найденном по дополнительному условию.

Справочная правовая система КонсультантПлюс: карточка поиска. Основные задачи, решаемые с использованием СПС. Понятие и структура правовой информации. Структура Общероссийской сети распространения правовой информации КонсультантПлюс. Программная оболочка системы КонсультантПлюс. Сервисные возможности. Поисковые возможности системы. Понятие карточки реквизитов. Организация поиска документов. Выбор логических условий. Работа с карточкой реквизитов. Поиск документа. Поиск по реквизитам документов. Поиск по тематике. Интеллектуальный поиск по текстам документов. Поиск по названию. Поиск по ключевым словам. Папки документов. Заладки. Индивидуальные настройки. Работа с текстом. Поиск фрагмента текста. Ссылки. Постоянная подсказка. Прямой экспорт текстов и таблиц в Word.

Справочная правовая система КонсультантПлюс: правовой навигатор. Основные приемы работы в системе с правовым навигатором. Поиск информации при помощи сохраненных запросов на вкладке «История». Связи документа.

Работа со словарем. Работа с рубрикатом. Дополнительные возможности. Работа со списком документов. Получение общей информации о документе. Папки документов. Работа с папками (запросами). Карман. Формирование сложных запросов с использованием папок. Работа с текстом документа. Гипертекст. Поиск фрагмента текста. Работа со ссылками. Работа с закладками.

Справочная правовая система Гарант: поиск по реквизитам. Справочная правовая система (СПС) Гарант. Современное законодательство России. Реквизиты и статус документа. Вступление в силу и официальное опубликование. Нормы права. Работа в современном правовом поле. Назначение и применение СПС Гарант.

Структура системы. Интерфейс системы. Основные элементы окна. Панель навигации. Панель задач. Работа с документами. История работы. Журнал работы. Организация ссылок. Виды поиска. Базовый поиск. Поиск документов по реквизитам. Основные правила заполнения карточки запроса.

Справочная правовая система Гарант: поиск по ситуации. Основные приемы работы в системе со списком и текстом документов. Поиск информации по ситуации и их комбинациям. Основные правила поиска по ситуации. Варианты сохранения найденной информации в отдельных файлах. Поиск статей из журналов.

Справочная правовая система Гарант: работа с документами. Работа с документом. Структура документа. Заполняемые формы документов в форматах MS Word и MS Excel. Графика в тексте. Закладки в документах. Комментарии пользователей. Экспорт в MS Word и MS Excel.

Аналитические возможности СПС Гарант. Машина времени. Полнотекстовые редакции. Взаимосвязанные документы. Похожие судебные решения и комментарии. Документы на контроле.

Сравнение возможностей систем КонсультантПлюс и Гарант. Несколько примеров поиска по различным реквизитам в каждой системе.

Использование ресурсов Internet. Основные приемы работы в Internet Explorer. Поиск информации юридического характера. Юридические сайты.

#### **Тема 4**

##### **Подготовка документов в текстовом редакторе MS Word.**

Работа в текстовом редакторе MS Word.

Меню и панели инструментов. Навигация по документу. Параметры страницы документа. Подготовка делового документа. Редактирование текста. Форматирование символов и абзацев. Копирование формата. Форматирование списков. Форматирование таблиц. Проверка орфографии и правописания. Переносы в тексте. Нумерация страниц. Приемы верстки большого документа. Стилизовое форматирование. Разделы документа. Создание и форматирование колонтитулов. Приемы оформления титульного листа. Вставка иллюстраций. Нумерация иллюстраций, таблиц. Организация подрисуночных подписей, названий таблиц и ссылок на иллюстрации и таблицы. Автоматическое составление оглавления, списка иллюстраций, таблиц и т. д. Ссылки в тексте. Работа со структурой большого документа. Создание документов для работы с клиентами. Работа с объектами MS WordArt и MS Equation. Гиперссылки в документе.

Интерфейс Word. Создание нового документа или шаблона. Масштабирование. Ввод и корректировка текста. Режимы просмотра одного документа: нормальный, разметки страницы, просмотра структуры документа. Вставка и замена текста. Пометка и просмотр исправлений. Различные форматы файлов.

Форматирование символов, абзацев, всего документа в целом. Отображение рисунков и непечатаемых символов. Основы форматирования символов. Основы форматирования абзацев. Установка абзацного отступа. Выравнивание абзацев. Разбивка на страницы, на разделы. Задание сносок и концевых сносок. Создание и редактирование примечаний. Создание списков-перечислений. Создание многоуровневых списков. Форматирование списков перечислений.

Специальные приемы форматирования. Нумерация строк. Задание обрамления и заливки. Заголовки в газетном стиле. Двухколоночный текст без разбивки на колонки. Вставка выноски. Форматирование выноски. Создание «водяных знаков». Копирование формата текста с помощью кисти.

Создание колонтитулов. Управление размещением колонтитулов на странице. Нумерация заголовков. Задание автоматической нумерации заголовков. Создание оглавления. Создание предметного указателя. Создание списка иллюстраций.

Использование режима Надпись. Понятие режима Надпись. Создание и удаление Надписи. Вставка в Надпись текста и/или графики. Проверка орфографии. Создание словаря исключений. Расстановка переносов автоматически и вручную.

Сложные приемы форматирования. Подготовка документов путем слияния. Общая характеристика слияния. Этапы подготовки составного документа. Создание основного документа и задание источника данных. Подготовка основного документа к слиянию.

Создание элемента Автотекста. Вставка элемента Автотекста в документ с сохранением форматирования. Удаление элемента Автотекста. Редактирование элемента автотекста. Автозамена. Создание элементов Автозамены типичных ошибок ввода текста. Использование Автозамены для переопределений. Удаление из списка Автозамены.

Автоформат. Задание автоформата при вводе текста. Задание замены при вводе прямых кавычек на парные и букв на символы.

Работа с таблицами. Создание таблиц: путем преобразования текста, создание новых

таблиц. Преобразование таблицы в текст. Форматирование таблицы: изменение ширины столбцов. Оформление таблицы с помощью Автоформата. Изменение размеров и расположения таблицы и ее элементов. Форматирование текста в ячейках таблицы. Редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы. Задание формулы вычисления содержимого ячейки по содержимому других ячеек таблицы. Просмотр формул.

Импорт графических объектов. Графические форматы. Создание рисунков и работа с ними. Вставка статического рисунка. Вставка рисунка, связанного с файлом. Рисование с помощью Word. Создание и обработка графических объектов. Инструменты графического редактора. Работа с простейшими геометрическими элементами. Редактирование фигур произвольной формы.

## Тема 5

### **Автоматизация вычислений в электронных таблицах MS Excel.**

Работа в электронных таблицах MS Excel

Меню и панели инструментов, строка формул. Типы и форматы данных, представление данных в ячейке. Использование автозаполнения, автоввода, автозамены при вводе данных. Форматирование данных, округление чисел. Способы форматирования ячеек и блоков ячеек для оформления таблиц. Вычисления по формулам. Использование функций в формулах. Абсолютные и относительные ссылки на ячейки и блоки ячеек. Копирование формул. Вычисления в рядах данных. Автозаполнение, автовычисление и автосуммирование. Иллюстрация рядов данных с помощью диаграмм. Использование логических конструкций в вычислениях. Организация списков. Сортировка и фильтрация списков. Использование в формулах статистических функций. Решение примеров по обработке таблиц социально-экономических показателей.

Основные понятия. Понятие табличного процессора и электронной таблицы. История появления и развития электронных таблиц. Интерфейс табличного процессора. Структура окна. Панели. Характеристика режимов и команд. Ведение рабочей книги. Функциональные возможности табличных процессоров.

Ввод исходных данных. Типы вводимых данных. Модель ячейки. Адреса ячеек. Блок ячеек. Рабочий лист. Рабочая книга. Использование формул. Отслеживание взаимосвязи ячеек. Составление функций с помощью Мастера функций.

Навигация по рабочему листу. Выделение ячейки, блоков ячеек, столбцов, строк, рабочего листа. Разбиение окон. Фиксирование окон-фрагментов. Копирование и перемещение формул. Заполнение смежных ячеек. Перетаскивание содержимого ячеек. Автозаполнение. Абсолютные и относительные адреса.

Редактирование данных. Реорганизация таблиц. Вставка и удаление ячеек, строк, столбцов. Копирование и перемещение. Специальное копирование.

Форматирование данных. Форматирование чисел. Выравнивание данных. Установка шрифтов. Линии и рамки. Цвета и узоры. Высота строк и ширина колонок. Автоформатирование. Стили оформления. Создание шаблонов и их использование для построения таблиц. Копирование форматов в другие ячейки. Оформление рабочих листов. Построение простых таблиц для нахождения итоговых сумм.

Деловая графика. Создание внедренных диаграмм и построение диаграмм на отдельном листе. Мастер диаграмм. Панель инструментов Диаграмма. Виды и типы диаграмм. Изменение данных диаграмм. Редактирование диаграмм. Элементы диаграммы, их выделение и редактирование. Изменение типа диаграммы. Оформление диаграмм.

Функции Excel. Математические функции.

Логические функции. Понятие логических функций и их виды. Простая функция ЕСЛИ. Логическая функция И. Логическая функция ИЛИ. Функции СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ. Функции даты и времени.

## Тема 6

**Компьютерные базы данных в юридическом офисе.** Создание и ведение базы данных.

Режимы работы с базами данных. Основные операции с базами данных. Информационная технология баз данных.

Базы и банки данных. Классификация баз данных. Различие архитектур баз данных: клиент-сервер и файл-сервер. Этапы проектирования базы данных. Структурные элементы базы данных. Модель “сущность – связь”. Модели данных. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. Реляционная модель данных. Функциональные возможности СУБД. Производительность СУБД. Обеспечение целостности данных. Обеспечение безопасности.

Структурирование данных. Структурные элементы базы данных. Основные понятия системы управления базой данных (СУБД). Классификация СУБД. Основные этапы разработки СУБД. Информационно-логическая модель предметной области. Организация данных. Реляционный подход к построению инфологической модели. Понятие информационного объекта. Операции с данными. Типы связей. Построение инфологической модели. Архитектура СУБД.

Основные характеристики наиболее известных СУБД, режимы их работы с пользователями. Выбор СУБД. Пользовательский интерфейс. Развитие СУБД. Роль баз данных и СУБД в создании современных ИС и развитии ИТ. Механизм транзакции. Обеспечение целостности баз данных. Ограничения существующих технологий СУБД. Направления совершенствования технологий СУБД. Простейшие СУБД. Профессиональные СУБД. Направления применения профессиональных СУБД. Новейшая технология управления распределенными базами данных – тиражирование. Защита данных от несанкционированного доступа. SQL – интерфейс.

О работе в среде в MS Access. Объекты реляционной базы данных: таблицы, запросы, формы, отчеты. Создание таблицы в режиме конструктора таблиц. Связывания таблиц. Работа с многотабличными БД.

## Тема 7

### **Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху.**

Цифровая экономика и современные технологические тренды. Цифровые платформы, сквозные технологии, цифровая трансформация бизнеса и новые рынки. Искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные. Интернет вещей и промышленный интернет вещей. Цифровые двойники и виртуальные профили. Киберугрозы в новую эпоху. Вопросы информационной безопасности. Введение в управление цифровой репутацией. Информация в квантовом мире и будущее коммуникаций. Криптовалюты, распределенные реестры и сохраненные процедуры (смарт-контракты). Виртуальная и дополненная реальность. Методы гибкого управления. Программы App Store, Google Play.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой.

### **Основная литература:**

1. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. – Москва : Юрайт, 2022. – 207 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14093-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/519823> (дата обращения: 22.05.2022). – Текст : электронный.
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 5-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Юрайт, 2022. — 355 с. — (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15819-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/509820> (дата обращения: 22.05.2022). – Текст : электронный.
3. Информационные технологии в юридической деятельности : учебник для вузов / П. У. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией П. У. Кузнецова. — 3-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Юрайт, 2022. – 325 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02598-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/510646> (дата обращения: 23.05.2022). – Текст : электронный.
4. Информационные технологии в юридической деятельности : учебник и практикум для вузов / В. Д. Элькин [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Юрайт, 2022. – 472 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-



- 12733-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/510571> (дата обращения: 22.05.2022). – Текст : электронный.
5. Новожилов, О. П. Информатика : в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Юрайт, 2022. – 320 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09964-5. – URL: <https://urait.ru/bcode/516246> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст : электронный.
  6. Новожилов, О. П. Информатика : в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Юрайт, 2022. – 302 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/516247> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст : электронный.
  7. ЭБС Лань <http://lib.ranepa.ru/base/abs-izdatelstva--lan-.html#>
  8. ЭБС IPRbooks <http://lib.ranepa.ru/base/abs-iprbooks.html>
  9. Электронное издательство «ЮРАЙТ» <http://www.biblio-online.ru>