

Кафедра прикладной математики и
информатики

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

г. Брест

«Информационные технологии в
юридической деятельности»

Специальность «Правоведение»,
2 курс

Составитель Сохор И.Л.

1. Понятие информации (определения, свойства информации, количество информации, формула Хартли, единицы измерения информации, формализация и кодирование информации, классификация)
2. Представление числовой информации (понятие и виды систем счисления, цифра и число, работа с системами счисления, связь систем счисления)
3. Представление текстовой информации (понятие текста, кодировка символов, примеры кодировок, электронный текст, изображение текста и текст, форматы текстовых файлов)
4. Представление графической информации (способы описания графической информации, их характеристика и область применения, цветовая модель, примеры цветовых моделей, глубина цвета, форматы графических файлов)
5. Представление звуковой информации (звук, способы цифровой звукозаписи, этапы оцифровки аудиосигнала, параметры цифрового аудиосигнала, достоинства и ограничения цифрового звука, форматы звуковых и видео файлов)
6. Аппаратное обеспечение компьютера (компьютер, характеристики и назначение основных классов компьютеров, понятие архитектуры, принципы Дж. фон Неймана, открытый магистрально-модульный принцип построения, основные компоненты архитектуры и их характеристика, перспективные направления развития IT-технологий)
7. Технологии ввода информации в компьютер (примеры устройств ввода, назначение, принцип работы, пользовательские характеристики клавиатуры и манипуляторов, сканирование и распознавание текста, графические планшеты)
8. Технологии вывода информации из компьютера (примеры устройств вывода, назначение, принцип работы, пользовательские характеристики мониторов и принтеров)
9. Программное обеспечение компьютера. Прикладное ПО (понятие программного обеспечения, основные функциональные типы ПО, машинный код, языки программирования, системы программирования, способы приобретения программного обеспечения, типы некоммерческого ПО, назначение и состав прикладного программного обеспечения, примеры прикладного ПО разных типов, офисные пакеты)
10. Системное программное обеспечение компьютера (назначение и состав системного программного обеспечения, понятие операционной системы, основные функции и

- примеры ОС, понятие и назначение драйверов и утилит, файловая система (понятие, назначение, примеры и типы файловых систем), файл и каталог, популярные форматы файлов, архивирование файлов и дефрагментация дисков)
11. Компьютерные сети. Интернет (терминология, аппаратное и программное обеспечение КС, типы локальных компьютерных сетей, достоинства и недостатки КС, Интернет, понятие коммутации пакетов, протоколы TCP/IP, IP-адреса и доменные имена, унифицированный локатор ресурсов, способы подключения к сети Интернет, перспективы развития)
 12. World Wide Web, Web-сервисы (понятие, web-страница, web-сайт, web-сервер, портал, понятие хостинга, браузеры, средства и способы поиска и просмотра информации в WWW, сетевые службы, понятие web-сервиса, популярные web-сервисы)
 13. Информационная безопасность. Цифровая подпись (информационные угрозы, компьютерных преступления, вредоносное программное обеспечение, технические и программные методы защиты информации, криптографические методы защиты информации, электронная цифровая подпись (технология и практика применения))
 14. Информация как объект интеллектуальной собственности и имущественные права на нее (понятие электронного документа, правовая информатизация, государственная система правовой информации Республики Беларусь, правовое регулирование на информационном рынке, защита информации)
 15. Информационные технологии в Республике Беларусь (Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016-2022 годы, Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы, Концепция информационной безопасности Республики Беларусь, Парк высоких технологий)
 16. Текстовый процессор Microsoft Word. Защита документа (назначение и основные возможности, способы запуска, настройка текстового процессора, средства управления окнами и их видом, основные элементы окна, режимы просмотра документа, навигация по документу, доступные для сохранения типы файлов, защита документа)
 17. Ввод и редактирование данных в текстовом процессоре Microsoft Word (понятие редактирования, режимы ввода, правила ввода текста, способы выделения, перемещения, копирования и редактирование текста и его фрагментов, буфер обмена, параметры вставки, специальная вставка, добавление специальных символов и математических формул, откатка изменений, жесткие пробелы и дефисы, принудительный разрыв строки, колонки, страницы, средства авторедактирования текста (поиск и замена, автозамена и автотекст), проверка правописания)
 18. Форматирование данных в текстовом процессоре Microsoft Word (понятие форматирования, инструментарий форматирования символов, абзацев и страниц, копирование форматов, вёрстка документа, автосредства форматирования (стили, шаблоны, оглавление, предметный указатель, список иллюстраций, закладки, перекрестные ссылки, списки)
 19. Работа с таблицами в текстовом процессоре Microsoft Word (понятие таблицы, способы создания таблиц, преобразование таблицы в текст и наоборот, средства работы с таблицами, задание строки заголовков таблицы, организация вычислений, графическое представление числовых данных, добавление названия таблицы)
 20. Графические возможности текстового процессора Microsoft Word (автофигуры, WordArt, SmartArt, вставка копий экрана, изображений из внешних файлов, средства настройки изображений, взаимное расположение изображения и текста, взаимное расположение нескольких изображений, добавление названий к графическим объектам)

21. Автоматизация работы с данными в текстовом процессоре Microsoft Word. (поля, макросы и формы, их назначение, область применения, технология создания и использования, создание серийных документов (понятие серийного документа, рассылки в MS Word, организация слияния)
22. Табличный процессор Microsoft Excel. Защита документа (назначение и основные возможности, способы запуска, настройка табличного процессора, средства управления окнами и их видом, основные элементы окна, книга, лист, строки, столбцы, ячейка, диапазон ячеек, режимы просмотра документа, навигация по документу, доступные для сохранения типы файлов, образцы шаблонов, защита ячейки, листа, книги).
23. Основные приемы работы с табличным процессором Microsoft Excel (ввод и редактирование содержимого ячеек, режимы ввода, способы выделения, перемещения, копирования содержимого ячеек, буфер обмена, параметры вставки, специальная вставка, добавление и удаление строк, столбцов, ячеек, скрытие и отображение строк и столбцов, автозаполнение, автозавершение, мгновенное заполнение, ввод последовательностей чисел, дат, текстов, работа с листами (добавление, удаление, переименование, копирование и перемещение листов, изменение цвета ярлыка листа)
24. Типы данных в табличном процессоре Microsoft Excel. Форматирование (доступные типы данных, форматы данных, числовые форматы, пользовательские форматы, особенности работы с датами и временем, инструментарий форматирования ячеек и листов, автоформатирование, условное форматирование)
25. Расчеты в табличном процессоре Microsoft Excel (понятие адреса ячейки и диапазона ячеек, собственные имена ячеек, виды и типы ссылок, ссылки на листы и книги, формулы, константы (текстовые, логические, числовые), операторы, встроенные функции, реализация ветвлений при расчетах, способы копирования формул, ошибки в формулах, параметры вычислений, отображение формул)
26. Графические возможности табличного процессора Microsoft Excel. Диаграммы и графики (автофигуры, WordArt, SmartArt, вставка копий экрана, изображений из внешних файлов, средства настройки изображений, диаграммы, доступные типы диаграмм, их сходство и различия, этапы создания диаграмм, элементы диаграммы и их настройка, добавление данных в существующую диаграмму, смещение оси значений, размещение диаграммы)
27. Работа со списками в табличном процессоре Microsoft Excel (понятие списка, правила создания списка, запись, поле, форма данных, поиск записей, сортировка, пользовательская сортировка, фильтрация (автофильтр и расширенный фильтр), анализ данных, организация структуры списка (группировка, промежуточные итоги, консолидация), сводная таблица и диаграмма)
28. Аппроксимация экспериментальных данных средствами Microsoft Excel. Линия тренда (терминология, типы линий тренда, добавление линии тренда, выбор типа аппроксимации данных, прогноз значений)
29. Решение задач оптимизации средствами табличного процессора Microsoft Excel (постановка задачи, математическая модель, надстройки Подбор параметра и Поиск решения, параметры процедуры поиска решения и подбора параметра).
30. Презентационные технологии. Microsoft PowerPoint (понятие презентации, правила организации презентации, ПО создания презентаций, назначение и основные возможности MS PowerPoint, этапы и приемы подготовки презентаций, понятие шаблона, образец слайдов цветовой схемы, авторазметки, структура презентации и работа с ней (изменение порядка расположения слайдов, скрытые слайды, итоговые слайды, организация нелинейной навигации по слайдам), работа с мультимедийными объектами, показ слайдов, настройка демонстрации)

31. Базы и банки данных. Системы управления базами данных (понятие банка и базы данных, СУБД, классификация СУБД, реляционная СУБД: понятие и отличительные особенности, основные этапы разработки БД)
32. СУБД Microsoft Access. Защита документа (назначение и основные возможности, способы запуска, настройка MS Access, средства управление окнами и их видом, основные элементы окна, навигация по БД, образцы шаблонов, защита документа)
33. Объекты СУБД Microsoft Access. Таблицы (терминология, способы создания, режимы работы, требования, предъявляемые к структуре таблицы, имя поля, типы данных, свойства поля, маска ввода, подстановки, ключевое поле, схема данных, типы и свойства межтабличных связей)
34. Объекты СУБД Microsoft Access. Запросы (терминология, виды запросов, запросы и фильтры, способы создания запроса, режимы просмотра, конструктор запросов, запрос на выборку, условия отбора, подстановочные символы, вычисляемые поля, построитель выражений, правила обращения к полю, встроенные функции, групповые операции, объединение данных, параметрические запросы, перекрестные запросы, запросы на изменение)
35. Объекты СУБД Microsoft Access. Формы (терминология, способы создания, режимы работы, стандартные виды форм, структура бланка формы, добавление данных в форму, присоединенные и вычисляемые элементы, элементы управления, настройка формы, многотабличные формы)
36. Объекты СУБД Microsoft Access. Отчеты (терминология, способы создания, режимы работы, стандартные макеты отчета, структура бланка отчета, группировка, итоговые вычисления, настройка отчета)
37. Объекты СУБД Microsoft Access. Макросы и модули (терминология, способы создания, сходства и различия, макрокоманды, блоки управления, организация запуска макроса при открытии базы данных, организация пользовательских приложений)
38. Организация web-документов. HTML и WikiWikiWeb (понятие гипертекста, гиперссылки, язык разметки HTML, редакторы для создания web-страниц, структура html-документа, основные теги и их атрибуты; технология Wiki)