

**Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информатика»  
для ООП 38.03.02 «Менеджмент»**

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Целью дисциплины** является получение фундаментальных понятий об информации, методах её получения, передачи, хранения и обработки, а также роли информационного ресурса в информатизации общества.

**Задачи дисциплины** заключаются:

- в получении представлений об информатике как особом способе познания мира, информационном ресурсе и его роли в информатизации общества, перспективах и этапах перехода к информационному обществу;
- в получении систематических знаний о базовых понятиях информатики и вычислительной техники, предмете и основных методах информатики, закономерностях протекания информационных процессов в искусственных системах, принципах и работе технических и программных средств;
- в приобретении опыта использования вычислительной техники и программного обеспечения.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ  
РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

|       |   |
|-------|---|
| ОПК-5 | владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем (ОПК-5) |
| ОПК-7 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-7)   |

В результате освоения дисциплины студент должен:

|         |  |
|---------|--|
| Знать   | Основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных |
| Уметь   | Применять информационные технологии для решения управленческих задач   |
| Владеть | Программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий   |

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 зачетных единицы (216 часов), в том числе:

для студентов очной формы обучения: практические занятия – 96 часов, самостоятельная работа, включая подготовку к экзамену – 120 часов;

для студентов заочной формы обучения: практические работы – 24 часов, самостоятельная работа, включая подготовку к экзамену – 192 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### Содержание дисциплины

| Наименование темы   | Содержание   |
|---|--|
| Тема 1. Введение в курс. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.  | Появление и развитие информатики. Понятие информатики как науки: предмет и задачи, этапы и направления развития информатики. Структура информатики и характеристика составных частей информатики. Появление и развитие информатики. Понятие информатики как науки: предмет и задачи, этапы и направления развития информатики. Структура информатики и характеристика составных частей информатики. Понятие информации. Классификация информации. Свойства информации. Информация и данные. Носители данных. Операции с данными. Системы счисления. Единицы измерения данных. Единицы хранения данных. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации  |
| Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов  | Архитектура ПК. Микропроцессоры. Материнская плата. Запоминающие устройства: кэш память, внутренняя память, внешняя память. Жесткий диск. Видеокарта. Звуковая карта. Устройства вывода, ввода.  |
| Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов. Операционная система WINDOWS. Текстовый процессор MS WORD | Состав и структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Операционные системы. Сервисные программы. Прикладные программы. Вирусы и антивирусные программы. Архивация данных. Запуск и завершение работы MS Windows. Рабочий стол Windows. Работа с мышью. Справочная система Windows. Панель задач. Главное Меню. Настройка Панели задач и меню Пуск. Настройка с помощью Панели управления. Приложения MS Windows. Проводник Windows. Работа с окнами. Контекстное меню Файловая система. Папки и файлы. Поиск файлов. Использование ярлыков. Восстановление случайно удаленных элементов Windows. Анализ дискового пространства. Проверка диска (Scan Disk). Дефрагментация диска. Действия при зависании компьютера. Возможности текстового процессора. Запуск. Конструкция главного окна. Меню. Панели инструментов. Создание документа. Сохранение документа. Перемещение между документами. Основные операции при вводе текста. Работа с буфером обмена. Правописание и перенос. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Формат по образцу. Стилль. Форматирование страницы: установка параметров, создание колонтитулов, работа с колонками, списки, автотекст, |

|  |  |
|--|--|
|  | автозамена, гиперссылки. Работа с таблицами: создание и удаление таблицы, ввод данных и перемещение, оформление таблицы, сортировка. Работа с рисунками. WordArt. Создание оглавления. Предварительный просмотр. Печать. Шаблоны.  |
| Тема 4. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях | Назначение и классификация компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети (ЛВС): топология локальных сетей, методы доступа и протоколы передачи данных, аппаратное обеспечение ЛВС, программное обеспечение ЛВС. Глобальная компьютерная сеть Internet: основные понятия, функции, компоненты связи, протоколы передачи данных, гипертекстовая технология, аппаратное обеспечение сети. Подключение к Internet. Работа с информацией в Internet. Электронная почта.   |
| Тема 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.      | Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта.   |
| Тема 6. Табличный процессор MS Excel                               | Возможности MS Excel. Основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: Запуск MS Excel. Использование меню и панелей инструментов. Обзор меню MS Excel. Панели инструментов. Модификация данных рабочей книги: Перемещение и копирование данных. Вставка и удаление столбцов и строк. Сортировка данных в таблице. Удаление данных и элементов форматирования из ячеек. Вставка и удаление рабочих листов. Переименование листов. Автоформатирование таблицы. Сохранение документа на диске. Создание резервной копии документа. Сохранение существующего файла под другим именем или на другой диск. Сохранение файла в формате HTML. Закрытие файла. Открытие файла. Просмотр содержимого файла перед открытием. Установка защиты данных MS Excel от несанкционированного просмотра. Создание шаблона документа MS Excel. Построение формул: ввод числа и формулы. Использование строки формул. Построение простой формулы без использование Мастера функций. Построение сложной формулы с использованием Мастера функций. Подбор функции и её аргументов. Копирование формул. Понятие об абсолютной и относительной адресации. Ссылка в формулах на данные с другого рабочего листа и другого файла. Создание диаграмм. Планирование и создание диаграмм. Форматирование диаграмм. Создание специальных эффектов. Анализ данных и создание макросов: операция подбор параметров, подбор функции и её аргументов при поиске решений. Поиск решений с помощью Мастера анализа решений. Определение макроса. Запись и останов макроса. Копирование макроса в другие книги. Выполнение макроса. |
| Тема 7. Алгоритмизация и программирование                          | Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы. Программы линейной структуры. Операторы ветвления, операторы цикла.   |
| Тема 8. Технологии программирования                                | Этапы решения задач на компьютерах. Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ сверху-   |

|   |  |
|---|--|
|   | вниз и снизу-вверх. Объектно-ориентированное программирование.   |
| Тема 9. Языки программирования высокого уровня. MS PowerPoint                 | Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Назначение и основные функции PowerPoint. Запуск программы и элементы окна. Способы создания презентаций. Мастер автосодержания. Шаблоны презентаций. Создание пустой презентации. Ввод и редактирование текста в режиме слайдов. Добавление и изменение даты, времени, номера слайда и текста в колонтитулах. Создание логотипа. Создание таблиц, диаграмм и графики. Добавление в слайд анимации. Работа с файлом презентации. Сохранение презентации в слайде. Открытие файла презентации. Печать слайдов презентации. Просмотр и демонстрация презентации. Управление показом и временем показа слайдов.   |
| Тема 10. Базы данных. Основные понятия. Классификация. Архитектура баз данных | Основные понятия. База данных (БД). Хранение данных в БД. Система управления базами данных (СУБД). Язык описания данных (ЯОД) и язык манипулирования данными (ЯМД). Требования к организации данных в БД. Классификация БД. Классификация по технологии обработки. Архитектуры файл-сервер и клиент-сервер. Классификация в зависимости от частоты обновления данных в БД. Типы моделей данных. Понятие модели. Иерархическая, сетевая и реляционная модели данных. Реляционный подход к построению инфологической модели. Понятие информационного объекта. Нормализация отношений. Три нормальные формы отношений, предложенные Е.Коддом. Типы связей. Архитектура СУБД. Концептуальная, внешняя и внутренняя модели БД. Обзор СУБД. Характеристики СУБД. Производительность СУБД. Обеспечение целостности данных. Обеспечение безопасности. Работа в многопользовательском режиме. Импорт-экспорт данных. Доступ к данным посредством языка SQL. Возможности создания запросов и инструментальные средства разработки прикладных программ. |
| Тема 11. MS ACCESS - реляционная СУБД   | MS ACCESS - реляционная СУБД. Проектирование базы данных в ACCESS. Построение инфологической модели данных. Выделение информационных объектов предметной области. Формальные правила выделения информационных объектов, изложенные Дж. Мартином. Запуск ACCESS. Окно БД. Работа с таблицами. Создание таблицы (пустой). Конструктор таблиц. Создание, удаление и изменение порядка следования полей. Типы полей. Свойства поля: размер и формат. Маска ввода. Задание ключевых элементов. Схема данных. Типы отношений. Обеспечение целостности данных. Ввод и редактирование данных. Сортировка записей. Печать таблиц. Запросы ACCESS – эффективное средство обработки данных в СУБД. Задачи, решаемые с помощью запросов. Виды запросов. Создание запросов. Конструктор запросов. Запросы на выборку. Окно добавления таблиц. Бланк запроса по образцу. Строки и столбцы бланка. Приемы включения в запрос полей из таблиц. Модификация запроса. Добавление и удаление полей, перемещение полей. Условия отбора записей. Виды операций    |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | <p>для записи условий отбора. Типы операндов, используемых в условиях. Вычисляемые поля. Построитель выражений. Переименование полей. Запросы с параметром. Запись сложных условий отбора. Корректировка данных средствами запроса. Запрос на обновление. Запрос на добавление. Использование групповых операций в запросах. Формы ACCESS – средство ввода данных и поддержки принятия решений. Назначение форм. Создание форм. Быстрые мастера форм. Работа в режиме «Форма». Структура формы. Конструктор форм. Элементы управления, используемые мастерами. Размещение элементов. Создание элемента управления. Группа переключателей. Поле со списком. Подчиненная форма/отчет. Использование кнопок. Свойства формы. Печать формы. Отчеты ACCESS – основное средство публикации. Назначение отчетов. Создание отчета. Быстрые мастера. Мастер отчетов. Группировка записей. Сортировка. Итоги. Просмотр. Конструктор отчетов. Сортировка и группировка. Использование элементов управления. Публикация отчетов.</p> |
| Тема 12. Введение в веб-технологии | <p>Основы HTML. Тэги. Создание многостраничного сайта. Оформление Веб-страниц сайта. Создание фреймов. Настройка фреймов. Анимация и графика на сайте. Создание формы на сайте.</p>  |