

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

Б1.Б.29.01 Экономическая информатика

наименование дисциплин (модуля)/практики

Автор: к.п.н., доцент кафедры информационных систем и математического моделирования Ключева И.А.

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.01 Экономика (Финансы и кредит)

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Цель освоения дисциплины: сформировать компетенции в области решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

План курса:

Тема 1. Информатика и информация.

Понятие информатики и информационной технологии. Информатизация общества. Информационная культура. Информационные продукты и услуги.

Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Понятие информации и ее свойства. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации Структура информации. Способы представления информации. Меры и единицы количества и объема информации Классификация информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Позиционные системы счисления.

Классификация ЭВМ по принципу действия, по назначению, по размерам и функциональным возможностям. Тенденции развития ЭВМ.

Тема 2. Архитектура ЭВМ.

Технические средства реализации информационных процессов. История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Архитектура ПК. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Строение и основные составляющие системного блока. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики. Клавиатура, основные блоки клавиш и их назначение. Монитор, его назначение, основные характеристики. Виды мониторов.

Аппаратное обеспечение компьютера. Периферийные устройства компьютера. Принтеры, их назначение, виды и характеристики. Манипулятор мышь. Гибкие диски. Модем. Сканер. Плоттер. Джойстик. Стример.

Информационные системы и технологии. Классификация информационных систем. Информационные технологии и их виды. Прикладные программы. Технические и программные средства реализации информационных процессов.

Тема 3. Операционная система Windows.

Программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение ПК. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Понятие операционной системы. Свойства и функции операционной системы.

Особенности операционной системы Windows. Основные свойства и возможности Windows. Программы и приложения. Приложения Windows: графический и текстовый

редакторы.

Способы запуска любой программы. Основные элементы экранного интерфейса. Работа с окнами: системное меню, диалоговые окна, перемещение окон и изменение размеров окна. Элементы диалогового окна.

Панель задач, панель управления, проводник. Специальные папки: Мой компьютер и Корзина.

Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Основные действия в Windows: создание, копирование, переименование, перемещение и удаление файлов и папок. Поиск файлов и папок. Создание ярлыков файлов, папок и программ. Действия при сбоях. Настройка Windows.

Перемещение и обмен данными. Использование буфера обмена.

Ole-технология. Связывание и встраивание объектов. Организация связывания и встраивания объектов через буфер обмена. Организация связывания и встраивания объектов из приложения-клиента.

Тема 4. Текстовый редактор Microsoft Word.

Назначение и основные возможности текстового редактора Microsoft Word. Различные способы запуска и закрытия Microsoft Word. Окно Microsoft Word, его основные элементы. Получение помощи и справки.

Различные способы создания документа. Использование шаблонов для создания документа. Различные способы открытия, закрытия и сохранения документа. Задание параметров страницы в созданном документе.

Правила ввода текста. Перемещение по тексту. Установка параметров абзаца текста: отступа красной строки, ширины абзаца и его положения на странице. Форматирование шрифтов и абзацев. Установка параметров страницы. Набор и редактирование текста. Проверка грамматики и орфографии. Работа с рисунками, вставки их в текст. Форматирование всего документа. Разбивка текста на страницы, разделы.

Сложное форматирование документа. Расположение текста в несколько колонок. Колонтитулы. Создание списков различных видов и их форматирование. Оформление сносок и их форматирование. Создание ссылок. Создание оглавления и предметного указателя.

Создание таблиц. Обрамление и заполнение таблиц. Объединение и разбиение ячеек. Автоформат таблиц. Преобразование текста в таблицу. Сортировка текста в таблице. Редактирование таблиц.

Построение диаграмм. Панель инструментов «Рисование». Использование надписей при оформлении документа. Использование панели «Рисование» для создания простых рисунков. Автофигуры. Текстовые эффекты с помощью WordArt.

Редактор формул. Автотекст и автозамена. Вставка элемента автотекста в документ и его удаление. Автозамена, стандартные опции.

Включение в текст элементов, созданных в других программах. Шаблоны, мастера. Краткий обзор типовых мастеров.

Тема 5. Компьютерные сети.

Компьютерные сети. Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты.

Всемирная паутина. Информационные ресурсы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Передача данных между компьютером и глобальной сетью. Адресация в Интернете. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Тема 6. Компьютерные вирусы. Информационная безопасность.

Понятие вируса. Признаки наличия вирусов. Основные пути проникновения вируса в компьютер. Классификация вирусов. Антивирусные программы и их классификация. Некоторые меры защиты от вирусов.

Понятие информационной безопасности. Цели информационной безопасности. Основные методы совершения компьютерных преступлений. Основные технологии совершения компьютерных преступлений.

Признаки наличия уязвимых мест в информационной безопасности. Методы защиты информации.

Тема 7. Логические основы ЭВМ.

Основные понятия логики: высказывание, суждение. Простые и составные высказывания. Основные логические операции: дизъюнкция, конъюнкция, инверсия, эквивалентность, следование. Таблицы истинности логических операций.

Логические выражения и функции. Таблицы истинности логических функций.

Логические основы строения компьютера. Основные логические элементы: инвертор, дизъюнктор, конъюнктор. Логические схемы и таблицы истинности.

Основные логические устройства компьютера: сумматор, регистр, шифратор, дешифратор.

Фон-Неймановская архитектура персонального компьютера.

Тема 8. Моделирование и программирование.

Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта.

Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы.

Программы линейной структуры. Операторы ветвления, операторы цикла. Этапы решения задач на компьютерах. Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ сверху-вниз и снизу-вверх. Объектно-ориентированное программирование. Основные технологии объектно-ориентированного программирования.

Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Структуры и типы данных языка программирования.

Трансляция, компиляция и интерпретация.

Тема 9. Электронные таблицы Microsoft Excel.

Развитие электронных таблиц. Функциональные возможности табличного процессора. Первоначальные сведения о табличном процессоре Microsoft Excel. Основные понятия.

Создание, открытие и сохранение файлов. Рабочий лист, рабочая книга. Вставка, удаление и переименование рабочих листов. Перемещение и копирование рабочих листов.

Ввод исходных данных и их форматирование. Форматирование чисел.

Ячейка, ее адрес. Формат ячейки. Массив ячеек. Заполнение смежных ячеек. Абсолютные и относительные адреса ячеек.

Создание и редактирование диаграмм с помощью мастера диаграмм. Виды и типы диаграмм. Оформление диаграмм. Изменение типа диаграмм.

Тема 10. СУБД Microsoft Access.

Развитие СУБД, их виды и классификация. Функциональные возможности СУБД Microsoft Access. Первоначальные сведения о СУБД Microsoft Access. Основные понятия.

Создание, открытие и сохранение файлов. Объекты СУБД Microsoft Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы. Создание различных объектов в СУБД Microsoft Access в режиме Конструктора и с помощью мастера.

Ввод исходных данных. Заполнение таблиц.

Создание таблицы связей. Использование Панели Элементов для создания различных элементов в формах (поля со списком, встроенные подчиненные формы).

Тема 11. Microsoft PowerPoint.

Понятие электронной презентации Microsoft PowerPoint. Настройка Microsoft PowerPoint. Режимы работы Microsoft PowerPoint. Создание электронных презентаций с помощью мастера автосодержания. Работа с электронными презентациями. Создание

электронных презентаций на основе шаблона оформления. Создание электронных презентаций на основе существующего текстового документа. Редактирование презентации.

Работа со слайдами. Вставка и удаление слайда. Дублирование слайда. Разметка слайдов. Использование анимационных и других эффектов. Цветовая схема слайда и копирование ее параметров. Создание фона слайда. Добавление и изменение рисунка фона слайда.

Диаграммы в шаблоне презентаций. Вставка в слайд диаграмм и автофигур. Смена слайдов. Изменение порядка слайдов в презентации. Проверка презентации. Создание заметок. Показ слайдов. Запуск презентации. Настройка времени.

Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В ходе реализации дисциплины Б1.Б.29.01 «Экономическая информатика» используются следующие формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Методы текущего контроля успеваемости
Очная форма		
Тема 1	Информатика и информация	Устный опрос
Тема 2	Архитектура ЭВМ	Устный опрос
Тема 3	Операционная система Windows	Устный опрос
Тема 4	Текстовый редактор Microsoft Word	Устный опрос
Тема 5	Компьютерные сети	Устный опрос
Тема 6	Компьютерные вирусы. Информационная безопасность	Устный опрос
Тема 7	Логические основы ЭВМ	Письменный тест
Тема 8	Моделирование и программирование	Устный опрос
Тема 9	Электронные таблицы Microsoft Excel	Письменный тест
Тема 10	СУБД Microsoft Access	Устный опрос
Тема 11	Microsoft PowerPoint	Письменный тест
Заочная форма		
Тема 1	Информатика и информация	Устный опрос
Тема 2	Архитектура ЭВМ	Устный опрос
Тема 3	Операционная система Windows	Устный опрос
Тема 4	Текстовый редактор Microsoft Word	Устный опрос
Тема 5	Компьютерные сети	Устный опрос
Тема 6	Компьютерные вирусы. Информационная безопасность	Устный опрос
Тема 7	Логические основы ЭВМ	Письменный тест
Тема 8	Моделирование и программирование	Устный опрос
Тема 9	Электронные таблицы Microsoft Excel	Письменный тест
Тема 10	СУБД Microsoft Access	Устный опрос
Тема 11	Microsoft PowerPoint	Письменный тест

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с помощью компьютерного тестирования.

К сдаче экзамена по дисциплине допускаются студенты, получившие не меньше 60 баллов при текущей аттестации. При подготовке к зачету студент внимательно просматривает вопросы, предусмотренные рабочей программой, и знакомится с рекомендованной основной литературой. Основой для сдачи экзамена студентом является изучение конспектов лекций, прослушанных в течение семестра, информация, полученная в результате самостоятельной работы, и практические навыки, освоенные при решении задач в течение семестра.

Основная литература.

1. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2015.
2. Головицына М.В. Информационные технологии в экономике Электронный ресурс-Электрон. текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.

3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 238 с. — М. : Издательство Юрайт, 2016.
4. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 390 с. — М. : Издательство Юрайт, 2016.