

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.28 «Информатика»

Автор:

Заведующий кафедрой математики и информационных технологий в управлении,
д.т.н., профессор Подвальный Е.С.

по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»,
профиль «Управление в государственной и муниципальной службе»

квалификация бакалавр

формы обучения очная

1.1 Цель освоения дисциплины: формирование компетенции «Способность применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции».

Алгоритм формирования компетенции (этапы освоения):

- способность осуществлять поиск нормативно-правовой информации;
- способность решать типовые задачи профессиональной деятельности;
- способность применять основные требования информационной безопасности при работе с информационно коммуникационными системами.

План курса:

№ п/п	Наименование тем	Краткое описание тем
1.	Основные понятия информатики; архитектура и принципы функционирования ПЭВМ. Понятие информационной технологии, виды информационных технологий. Основные направления и этапы развития информационных технологий.	Основополагающие понятия информатики и информационных технологий: информация, сообщение, код, кодирование, алгоритмические языки, программирование, машинное слово и др. Основные единицы измерения машинного представления информации, наиболее часто используемые в практической работе на ПЭВМ (бит, байт, единицы измерения объема памяти, скорости передачи данных, и т.д.). Понятие информационной технологии и ее составляющих (применяемые совокупности технологических элементов, алгоритмы процессов обработки данных, распределение процедур обработки между человеком и техническими средствами). Этапы развития ЭВМ. Анализ этапов развития информационных технологий, критерии эффективности информационных технологий на различных этапах. Основные направления и перспективы развития информационных технологий. Общие вопросы формализации профессиональных знаний. Суть принципа программного управления на основе, хранимой в памяти программы (принцип Фон Неймана). Общая блок-схема абстрактного компьютера, обоснование необходимости и функционального назначения

№ п/п	Наименование тем	Краткое описание тем
		основных блоков и узлов ЭВМ с использованием принципа Фон Неймана.
2.	Технические и программные средства ПЭВМ	Типы современных компьютеров. Архитектура персонального компьютера (ПК). Основные устройства. Программное обеспечение. Классификация компьютерных программ.
3.	Операционные системы: назначение, основные функции	Назначение и функции операционных систем. Организация хранения данных. Понятие файла, папки, документа. Управление объектами: создание, копирование, удаление, переименование, перемещение папок и файлов. Средства обслуживания папок и файлов. Файловые системы. Настройка режимов работы операционной системы. История развития операционной графической оболочки Windows.
4.	Технология подготовки текстовых документов	Текстовые редакторы: назначение и функции. Создание, открытие и сохранение текстовых документов (файлов). Режимы просмотра документа на экране. Масштабирование. Правила ввода и редактирования текста: вставка, удаление, замена и перемещения фрагментов текста. Использование специальных средств при вводе и редактировании текста. Орфографический и грамматический контроль, исправление ошибок. Оформление текстового документа. Структурные единицы текста. Расположение текста на странице. Основные понятия: формат печатного документа, шрифтовое оформление, параметры оформления абзаца. Колонтитулы. Средства форматирования текстового документа: использование команд меню и панели инструментов. Создание и вставка графических элементов.
5.	Технология работы с электронными таблицами	Назначение, основные и дополнительные возможности электронных таблиц. Структура рабочего экрана: заголовок, меню, панель инструментов, рабочее поле, строка сообщений. Интерфейс и структурные единицы электронных таблиц: понятие книги, листа, ячейки таблицы. Операции над листами, строками, столбцами и ячейками. Создание и оформление таблиц. Ввод и редактирование данных: вставка, удаление, перемещение, копирование. Строка ввода и редактирования данных. Средства автоматизации ввода: автозавершение и автозаполнение. Формат данных: текстовый, числовой, логический. Форматирование ячеек таблицы: выравнивание информации в ячейке, объединение ячеек, шрифтовое оформление, обрамление и заливка. Защита данных. Организация вычислений. Формула, ее структура. Порядок ввода формулы, «мастер функций». Виды операций в

№ п/п	Наименование тем	Краткое описание тем
		<p>формулах. Использование встроенных функций в формулах. Абсолютные и относительные ссылки в формулах, особенности их использования при распространении формулы: копировании и перемещении. Формат результата вычислений. Построение графиков и диаграмм средствами электронных таблиц. Использование «мастера диаграмм». Порядок построения диаграмм: выбор типа и формата диаграммы, выделение области данных, задание «осевых» параметров и надписей, расположение на листе. Масштабирование диаграмм. Редактирование и форматирование диаграммы в целом и ее отдельных элементов. Список: структура, назначение. Организация списков средствами электронных таблиц. Структура списка. Упорядочение списка. Отбор данных по критерию: использование фильтров. Подведение промежуточных итогов.</p>
6.	Технология работы с базами данных	<p>Информационные модели данных. Реляционная база данных. Системы управления базами данных (далее СУБД): назначение и основные функции. Структура базы данных. Основные объекты базы данных. Виды связи между объектами базы данных. Понятие целостности данных. Типы данных. Средства создания базы данных. Ввод и редактирование данных: вставка, удаление, перемещение, копирование. Средства поиска информации в базе данных. Упорядочение и сортировка данных в базе. Добавление и расчет новых данных. Использование встроенных функций. Анализ данных: выбор и группировка данных, отвечающих заданным условиям, определение групповых количественных показателей. Построение отчетов по базе данных.</p>
7.	Системы и сети	<p>Современные информационно-телекоммуникационные технологии и виды компьютерных сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети. Топология сетей. Сеть Интернет: история создания и развития. Структура сети Интернет. Основные службы Интернета. Протокол TCP/IP. Понятие гипертекста. Язык гипертекстовой разметки HTML, универсальный указатель ресурса URL, система доменных имен. Программные и технические средства для работы в Интернете. Доступ к сети Интернет. Методы поиска информации в Интернете: по известному URL, с использованием поисковых каталогов, контекстный поиск. Поисковые системы в Интернете (Google, Yandex, Bing, Baidu, Mail.ru). Применение возможностей сети</p>

№ п/п	Наименование тем	Краткое описание тем
		Интернет в профессиональной деятельности. Ресурсы сети Интернет.
8.	Технология разработки электронных презентаций	Управление презентацией. Добавление переходов между слайдами. Задание временных интервалов показа слайдов. Настройка демонстрации. Понятие и виды электронных презентаций. Структура электронной презентации. Понятие слайда. Редакторы электронных презентаций: назначение, основные возможности. Создание и управление слайдами электронной презентации: копирование, перемещение, удаление. Оформление слайда. Макет слайда. Использование шаблонов для оформления слайда. Цветовая схема слайда. Работа с объектами на слайде: текстом, колонтитулами, управляющими кнопками, гиперссылками, диаграммами, графическими объектами. Анимация текста и графических объектов на слайде.
9.	Правовая информационная система «Консультант Плюс»	Справочно-информационные системы (далее СИС): назначение и основные возможности. Государственные и коммерческие СИС. Технологии поиска правовой информации в СИС. Виды поиска документов в СИС: поиск по реквизитам, тематические виды поиска (по тематическому классификатору, по ключевым понятиям), контекстный поиск, комбинированные виды поиска. Принципы построений поисковых запросов. Аналитические возможности СИС: получение и анализ редакций документа, построение списков взаимосвязанных документов, контроль за изменениями в документах.
10.	Компьютерные преступления. Компьютерная безопасность.	История развития проблемы. Обзор компьютерных преступлений, их классификация. Компьютерные вирусы, последствия их воздействия на компьютеры. Аспекты компьютерной безопасности. Антивирусные программы. Программное обеспечение защиты данных, защиты передачи данных.
11.	Компьютерные симуляторы.	«Экология управления городом» «Управление учреждением здравоохранения», «Управление учреждением образования

Формы текущего контроля

- **направленные на контроль усвоения знаний** в области информатики и информационных технологий: аппаратных устройств персональных электронных вычислительных машин (далее

ПЭВМ); программного обеспечения (далее ПО); локальных и глобальных сетей; систем информационной безопасности.

тестирование

- **направленные на формирование умений** осуществления поиска нормативно-правовой информации в локальных справочных информационных системах, в системах удаленного доступа; в глобальной сети Интернет с использованием справочных систем; применять современные информационные технологии автоматизации офиса для обработки информации при решении типовых задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.

выполнение лабораторных работ

- **направленные на формирование навыков** работы с ПО поиска информации, MicrosoftOffice, антивирусного ПО

выполнение лабораторных работ

Форма промежуточной аттестации - зачет

Основная литература:

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - 2-е изд., исп. и доп.- М.: Юрайт, 2011. – 350 с.

2. Информатика. Базовый курс: учебник для бакалавров и специалистов / под. ред. С.В. Симоновича. - 3-е изд.- СПб: Питер, 2012. - 640с.

3. Акперов И.Г. Информационные технологии в менеджменте: учебник /И.Г.Акперов, А.В. Сметанин, И.А. Коноплева.- М.: ИНФРА-М, 2014.- 400с.