### Календарно–тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата проведе-**  **ния**  **урока** | **Тема урока**  ***(тип урока)*** | **Элементы содержания**  ***(планируемые предметные результаты)*** | **Требования к уровню подготовки**  **обучающихся**  ***(планируемые личностные и метапредметные результаты)*** | **Домашнее**  **задание** |
| **I. Информационные системы и базы данных (10 часов)** | | | | | | |
| **1** |  | Введение. Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере. Что такое система | Что такое система. Модели системы. Информационные системы. Базы данных – основа информационной системы. Проектирование и создание многотабличных баз данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора. | *Знать:* основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое «системный подход» в науке и практике; модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель; использование графов для описания структур систем; что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; что такое схема БД; что такое целостность данных; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов  *Уметь:*приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные; создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки | § 1, воп. и зад. на с. 13, 14 |
| **2** |  | Модели систем | § 2, воп. и зад. на с. 20 |
| **3** |  | Пример структурной модели предметной области | § 3, воп. и зад. на с. 24 |
| **4** |  | Что такое информационная система | § 4, воп. и зад. на с. 30 |
| **5** |  | База данных – основа информационной системы | § 5, воп. и зад. на с. 35 |
| **6** |  | Проектирование многотабличной базы данных | § 6, воп. и зад. на с. 40 |
| **7** |  | Создание базы данных | § 7, воп. и зад. на с. 49 |
| **8** |  | Запросы как приложения информационной системы | § 8, воп. и зад. на с. 52 |
| **9** |  | Логические условия выбора данных | § 9, воп. и зад. на с. 57 |
| **10** |  | **Обобщение и систематизация знаний и умений по теме «Информационные** **системы и базы данных»** | Индивидуальные задания корректирующего и творческого характера |
| **II. Интернет (10 часов)** | | | | | | |
| **11** |  | История развития глобальных компьютерных сетей. Аппаратное обеспечение интернета | Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайтов. Создание таблиц и списков на web-странице. | *Знать:* назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог: организация, назначение; что такое поисковый указатель: организация, назначение; какие существуют средства для создания web-страниц; в чем состоит проектирование web-сайта; что значит опубликовать web-сайт.  *Уметь:*работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей; создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов. | § 10 (с. 57-62), воп. и зад. на с. 65 |
| **12** |  | Основные принципы работы и программное обеспечение интернета | § 10 (с. 62-65), воп. и зад. на с. 65, 66 |
| **13** |  | Интернет, как глобальная информационная система. Коммуникационные технологии интернета | § 11 (с. 66-70) |
| **14** |  | Информационные службы интернета | § 11 (с. 70-72), воп. и зад. на с. 72 |
| **15** |  | World Wide Web - всемирная паутина | § 12 (с.73-76) |
| **16** |  | Средства поиска информации WWW | § 12 (с. 76-79), воп. и зад. на с. 79, 80 |
| **17** |  | Инструменты для разработки веб-сайтов | § 13, воп. и зад. на с. 85 |
| **18** |  | Создание сайта «Домашняя страница» | § 14, воп. и зад. на с. 94 |
| **19** |  | Создание таблиц и списков на веб-странице | § 15, воп. и зад. на с. 100, 101 |
| **20** |  | **Обобщение и систематизация знаний и умений по теме «Интернет»** | Индивидуальные задания корректирующего и творческого характера |
| **III. Информационное моделирование (10 часов)** | | | | | | |
| **21** | 09.04 | Компьютерное информационное моделирование | Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Модели корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования. | *Знать:* понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели; понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления зависимостей между величинами; для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели; что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа; что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.  *Уметь:*с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами; используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели; вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel); решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel) | § 16, воп. и зад. на с. 105 |
| **22** |  | Моделирование зависимостей между величинами | § 17, воп. и зад. на с. 110 |
| **23** |  | Получение регрессионных моделей. Решение задач | П. р. № 3.1 на с. 208 |
| **24** | 16.04 | Моделирование статистического прогнозирования. Метод наименьших квадратов | § 18 (с. 111-115), воп. и зад. 1-4 на с. 118 |
| **25** | 23.04 | Моделирование статистического прогнозирования. Прогнозирование по регрессионной модели | § 18 (с. 116-118), воп. и зад. 5-7 на с. 118, 119 |
| **26** | 30.04 | Моделирование корреляционных зависимостей | § 19, воп. и зад. на с. 124 |
| **27** |  | Моделирование корреляционных зависимостей. Решение задач | П. р. № 3.4 на с. 212 |
| **28** | 14.05 | Модели оптимального планирования | § 20, воп. и зад. на с. 129, 130 |
| **29** |  | Решение задачи оптимального планирования | П. р. № 3.6 на с. 215 |
| **30** |  | **Обобщение и систематизация знаний и умений по теме «Информационное программирование»** | Индивидуальные задания корректирующего и творческого характера |
| **IV. Социальная информатика (4 часа)** | | | | | |
| **31** | 21.05 | Информационные ресурсы. Рынок информационных ресурсов и услуг | Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности. | *Знать:* что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.  *Уметь:*  основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации; соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности | § 21, воп. и зад. на с. 134 |
| **32** |  | Информационное общество. Информационная культура и опасности информационного общества | § 22, воп. и зад. на с. 150 |
| **33** | 28.05 | Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности | § 23, 24 |
| **34** |  | **Обобщение и систематизация знаний и умений по теме «Социальная информатика»** | Индивидуальные задания корректирующего и творческого характера |