|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование разделов и тем уроков** | **Всего часов** | **Содержание урока** | | |
| **Теория** | | **Практика** |
| **Информационные системы и базы данных - 9ч.** | | | | | |
| 1/1 | **Правила поведения и ТБ. Системный анализ** | 1 | Правила поведения и ТБ  **Учащиеся должны 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 | | **Учащиеся должны уметь:**  - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)  - анализировать состав и структуру систем  - различать связи материальные и информационные. |
| 2/2 | **Моделирование и формализация.**  **Практическая работа № 1 «Модели систем».** | 1 | **Учащиеся должны знать:**  *-*что такое модель;  основные типы информационных моделей: натуральные, графические, табличные;  - понятие моделирования  Знать:  -понятие выигрышной стратегии | | **Учащиеся должны уметь:**  - использовать различные варианты представления информации;  - строить информационные табличные модели по словесным описаниям объектов и их свойств;  - строить графовые и табличные модели несложных систем;  уметь переходить от модели в форме графа к табличной модели;  решать задачи с помощью моделирования.  **Работа 1.1** |
| 3/3 | **Базы данных** | 1 | **Учащиеся должны знать:**  - 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 | | **Учащиеся должны уметь:**  - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД |
| 4/4 | **Практическая работа № 2 «Знакомство с СУБД»** | 1 |  | | Освоение простейших приемов работы с готовой базой данных  **Работа 1.3** |
| 5/5 | **Практическая работа № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»».** | 1 |  | | Освоение приемов работы с БД в процессе создания спроектированной базы данных  **Работа 1.4** |
| 6/6 | **Практическая работа № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»** | 1 |  | | Освоение приемов реализации запросов на выборку в режиме дизайна  **Работа 1.6** |
| 7/7 | **Практическая работа № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».** | 1 |  | | Научиться создавать форму таблицы, заполнять данными таблицу с помощью формы  **Работа 1.7** |
| 8/8 | **Практическая работа № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»».** | 1 |  | | Закрепление навыков по созданию и заполнению таблиц, отработка приемов реализации сложных запросов  **Работа 1.8** |
| 9/9 | **Практическая работа № 7 «Создание отчета».** | 1 |  | | Освоение приемов создания отчетов  **Работа 1.9** |
|  | Проект № 1 для самостоятельного выполнения**.**  **Проектные задания по системологии** | Работа 1.2. Проектные задания по системологии. | | | |
|  | Проект № 2 для самостоятельного выполнения**.**  **Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных** | Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных. | | | |
| **Интернет - 10ч.** | | | | | |
| 10/1 | **Организация и услуги Интернет**  **Сетевые технологии.**  **Практическая работа № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями».** | 1 | **Учащиеся должны знать:**  - назначение коммуникационных служб Интернета  - назначение информационных служб Интернета  - что такое прикладные протоколы  - основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, | | **Учащиеся должны уметь:**  -пользоваться электронной почтой  **Работа 2.1** |
| 11/2 | **Аппаратные и программные средства организации**  **Практческая работа № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц».** | 1 | - технические средства локальных сетей  HTTP-протокол, URL-адрес  - что такое поисковый каталог: организация, назначение | | **Работа 2.2** |
| 12/3 | **Практическая работа № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web –страниц».** | 1 | что такое поисковый указатель: организация, назначение | | **Работа 2.3** |
| 13/4 | **Практическая работа № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами».** | 1 | поисковые системы | | **Работа 2.4** |
| 14/5 | **Контрольная работа № 1** | 1 |  | |  |
| 15/6 | **Основы сайтостроения**  **Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница».** | 1 | **Учащиеся должны знать:**  - какие существуют средства для создания web-страниц  - в чем состоит проектирование web-сайта  - что значит опубликовать web-сайт | | **Учащиеся должны уметь:**  - создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов |
| 16/7 | **Создание таблиц и списков на web-странице.** | 1 |  | | Отработка навыков создания таблиц и списков на web-страницы с помощью редактора сайтов |
| 17/8 | **Практическая работа № 12 «Разработка сайта «Моя семья»».** | 1 |  | | Знакомство с редактором сайтов, работа со шрифтами, вставка гиперссылок  **Работы 2.5** |
| 18/9 | **Практическая работа № 13 «Разработка сайта «Животный мир»».** | 1 |  | | Вставка графических изображений, использование графических изображений в качестве гиперссылок, создание простых таблиц в редакторе сайтов.  **Работы 2.6** |
| 19/ 10 | **Практическая работа № 14 «Разработка сайта «Наш класс»».** | 1 |  | | Создание таблиц и списков в редакторе сайтов, использование графических изображений  **Работы 2.7** |
|  | Проект № 3 для самостоятельного выполнения**.**  **Проектные задания на обработку сайтов** | Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов. | | | |
| **информационное моделирование - 12ч.** | | | | | |
| 20/1 | **Компьютерное информационное моделирование.** | 1 | **Учащиеся должны знать:**  - понятие модели  - понятие информационной модели | | **Учащиеся должны уметь:**  -Определять тип модели |
| 21/2 | **Моделирование зависимостей между величинами.** | 1 | - этапы построения компьютерной информационной модели | | Моделирование зависимостей между величинами |
| 22/3 | **Практическая работа № 15 «Получение регрессионных моделей».** |  |  | | Освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора  **Работа 3.1** |
| 23/4 | **Модели статистического прогнозирования.** |  | **Учащиеся должны знать:**  -для решения каких практических задач используется статистика;  - что такое регрессионная модель  - как происходит прогнозирование по регрессионной модели | | **Учащиеся должны уметь:**  - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов  - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели |
| 24/5 | **Практическая работа № 16 «Прогнозирование».** |  |  | | Освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции  **Работа 3.2** |
| 25/6 | **Моделирование корреляционных зависимостей.** | 1 | **Учащиеся должны знать:**  - что такое корреляционная зависимость  - что такое коэффициент корреляции  - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа | | **Учащиеся должны уметь:**  - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel) |
| 26/7 | **Вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами.** | 1 |  | | Отработка навыков вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора |
| 27/8 | **Практическая работа № 17 «Расчет корреляционных зависимостей».** | 1 |  | | Вычисление коэффициента корреляции с помощью функции КОРРЕЛ  **Работа 3.4** |
| 28/9 | **Модели оптимального планирования.** | 1 | **Учащиеся должны знать:**  - 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 | | **Учащиеся должны уметь:**  - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в табличном процессоре) |
| 29/ 10 | **Решение задач оптимального планирования.** | 1 |  | | Отработка навыков решения задач оптимального планирования |
| 30/ 11 | **Практическая работа № 18 «Решение задачи оптимального планирования».** | 1 |  | | Практическое освоение раздела табличного процессора **Поиск решения** для построения оптимального плана  **Работа 3.6** |
|  | Проект № 4 для самостоятельного выполнения.  Работа 3.3. **Проектные задания на получение регрессионных зависимостей** | Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей | | | |
|  | Проект № 5 для самостоятельного выполнения.  Работа 3.5. **Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»** | Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости» | | | |
|  | Проект № 6 для самостоятельного выполнения.  Работа 3.7. **Проектные задания по теме «Оптимальное планирование** | Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование | | | |
| 31/ 12 | **Контрольная работа № 2** | 1 | **Учащиеся должны знать:**  -определение понятия и типов информационных систем. | **Учащиеся должны уметь:**  - различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых). | |
| **Социальная информатика - 2ч.** | | | | | |
| 32/1 | **Информационное общество.** | 1 | **Учащиеся должны 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 | **Учащиеся должны уметь:**  -Применять информационные ресурсы общества в практической жизни. | |
| 33/2 | **Информационное право и безопасность.** | 1 | **Учащиеся должны знать:**  - основные законодательные акты в информационной сфере  - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации | **Учащиеся должны уметь:**  - соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности | |
| 34 | **Решение задач ЕГЭ** | **1** |  |  | |
|  | **Всего 34 часа** | **34** |  |  | |