УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ гимназии №16 «Интерес»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В.Снегирева

**Образовательный минимум**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | **Информатика и ИКТ** |
| **Класс** | **11 класс** |
| **Период** | **2 полугодие** |
| **Уч.год** | **разработано в 2014 - 2015** |

**ТЕМА: «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)».**

**Информационно-поисковая система** – это система, где хранится информация, из которой по требованию пользователя выдается нужная информация, поиск которой осуществляется либо вручную, либо автоматически.

Информационно-поисковая система состоит из двух частей:

большая, специально организованная совокупность данных (она называется **базой данных**);

программа, позволяющая оперировать (обработка (сортировка) и поиск) этими данными (**СУБД – система управления базой данных).**

**База данных** — поименованная совокупность структурированных данных.

**Типы информационных моделей**

**Табличные** – объекты и их свойства представлены в виде списка, а их значения размещаются в ячейках прямоугольной формы. Перечень однотипных объектов размещен в первом столбце (или строке), а значения их свойств размещаются в следующих столбцах (или строках).

**Иерархические** – объекты распределены по уровням. Каждый элемент высокого уровня состоит из элементов нижнего уровня, а элемент нижнего уровня может входить в состав только одного элемента более высокого уровня.

**Сетевые** – применяют для отражения систем, в которых связи между элементами имеют сложную структуру.

**Поле базы данных** — это столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства.

**Запись базы данных** — это строка таблицы, содержащая набор значений свойств, размещенный в полях базы данных.

**Ключевое поле —** это поле, значения которого однозначно определяют запись в таблице.

**Структурирование данных** — это процесс группировки данных по определенным параметрам.

**Запросы —** это отбор данных на основании заданных условий.

**Формы** — отражают данные, содержащиеся только в одной записи; могут содержать рисунки, графики и др. внедренные объекты.

**Отчеты** — предназначены для печати данных, содержащихся в таблицах и запросах, в красиво оформленном виде.

**СУБД —** это комплекс программных и языковых средств, необходимых для создания баз данных, поддержания их в актуальном состоянии и организации поиска в них необходимой.

Классификация по способу хранения данных делит БД на **централизованные и распределенные**. Вся информация в **централизованной БД** хранится на одном компьютере.

**Распределенные БД** используются в локальных и глобальных компьютерных сетях. В таком случае разные части базы хранятся на разных компьютерах.

Третий признак классификации баз данных — по структуре организации данных. Это: **реляционная, иерархическая и сетевая**. Реляционные базы данных являются наиболее эффективными.

**ТЕМА: «Информационное общество».**

Деятельность человека, связанную с процессами получения, преобразования, накопления и передачи информации, называют **информационной деятельностью**.

**Информационная культура**  — это умение целенаправленно работать с информацией и использовать для её получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы.

**Информационное общество** — общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей её формы — знаний.