**Тема №2. Вариативная самостоятельная работа. Преимущества и недостатки моделей данных.**

| **№** | **Модель** | **Преимущества** | **Недостатки** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Иерархическая | Простота  Минимальный расход памяти | Отсутствие универсальности  Исключительно навигационный принцип доступа к данным  Исключительно навигационный принцип доступа к данным |
| 2 | Сетевая | Универсальность.  Возможность доступа к данным через значения нескольких отношений. | Сложность – обилие понятий, вариантов их взаимосвязей и способов реализации  Допустимость только навигационного принципа доступа к данным |
| 3 | Реляционная | Простота. В такой модели всего одна информационная конструкция, формализующая табличное представление.  Теоретическое обоснование. Существуют строгие методы нормализации данных в таблицах  Независимость данных. При изменении БД, ее структуры необходимы бывают лишь минимальные изменения прикладных программ.  Манипулирование данными на уровне выходной БД и возможность изменения. | Низкая скорость, т.к. требуются операции соединения.  Большой расход памяти в силу организации всех данных в виде таблиц. |
| 4 | Объектно-ориентированная | Возможность отображения информации о сложных взаимосвязях объектов.  Позволяет определять отдельную запись БД и функции ее обработки. | Высокая понятийная сложность.  Неудобная обработка данных.  Низкая скорость выполнения запросов. |