

## Домашнее задание №17

Тема: Имитационные модели в электронной таблице

1. В каких случаях удобно использовать **методы имитационного** моделирования?

2. С помощью электронных таблиц **смоделировать** поведение следующей системы.

Рассматривается популяция простейших организмов, **генетический код** которых имеет **информационную емкость 6 битов**. Передача наследственных признаков происходит по следующему правилу: четные (номера мест слева направо) гены наследуются от деда, а нечетные – от отца. Для удобства идентификации этих организмов будем использовать следующий прием - рассматривая цепочку числового представления генов как шестизначное двоичное число, каждой особи можно поставить в соответствие его десятичное значение.

### Пример

<b>Представитель поколения:</b>	<b>«Дед»</b>	<b>«Отец»</b>	<b>«Сын»</b>
<b>Двоичный код:</b>	<b>(011010)</b>	<b>(000111)</b>	<b>(010010)</b>
<b>Десятичный код:</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>18</b>

**Смоделировать** последовательность особей этой популяции с помощью электронных таблиц. При этом, исходные данные (два первых члена последовательности) задаются в виде **целых десятичных чисел**.

Рассчитать последовательность длиной в **6 поколений**, если первые два имеют десятичные коды **45** и **17**, соответственно.

Записать полученную таблицу в **режиме отображения формул**.

