

УЧЕБНЫЕ ИМИТАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ БАНКОВСКИХ ЗАДАЧ В ДИСТАНЦИОННОМ КУРСЕ

Белоусова Л.И., Сендеров А.А

ХНГУ им.Г.Сковороды,

ФМЛ № 27, г. Харьков

Реальная ценность дистанционной формы обучения заключается в возможности интерактивной работы на действующих компьютерных тренажёрах, имитирующих реальную обстановку работающих социальных систем (типа банк, школа, больница и т.д.) или производственных агрегатов (таких как реактор, корабельная энергоустановка, цементная клинкерная печь и т.д.). Такая имитационная модель позволяет «погружать» обучаемого в реальную жизненную или производственную ситуацию, искусственно создавая эту ситуацию компьютерными методами. Применительно к банковским задачам, такие имитационные модели разработаны на основе следующей таблицы.

СТАТИКА	ДИНАМИКА
Разовые банковские операции на взятие кредита или размещение депозита.	Изменение денежной массы в результате проведения многих банковских операций.
<p><u>Задача на депозит:</u> в сберегательную кассу был сделан вклад $A_0=2850$ грн. из расчета $T=2\%$ годовых. Какую сумму A_n получит вкладчик через $n=5$ лет? По формуле сложных процентов получим:</p> $A_n = 2850 * \left(1 + \frac{2}{100}\right)^5 = 3146,65 \text{ (грн)}$ <p><u>Задача на кредит:</u> Фермер пользовался ссудой 9000 грн. в течении 450 дней из расчета 7% годовых. Определить общую сумму возвращаемых денег. Задачу решаем по формуле простых процентов:</p> $S = 9000 + 9000 \times 7 \times 450 / (100 \times 365) = 9776,71 \text{ (грн.)}$	<p>$\Sigma_2 = S - A_n$ - прибыль после посещения банка двумя клиентами (см. в таблице примеры задач 1 и 2 статике). Исследование параметров динамики процесса колебаний общей прибыли банка для многих клиентов проводится на имитационной модели, построенной по формуле:</p> $\Sigma_{N_1+N_2} = \sum_{i=1}^{N_1} S_i - \sum_{j=1}^{N_2} (A_n)_j$ <p>путём моделирования случайных процессов по равномерному, нормальному или другим законам распределения. При этом, величины процентных ставок, и начальные суммы кредитов и депозитов задаются исходя из среднестатистических характеристик.</p>