

обслуживанию данных платежей, что, в конечном счете, улучшит привлекательность ЭД для пользователей.

Юзефальчик И.В.

БГЭУ, ФФБД, группаДФУ-1, 2 курс

ОПТИМИЗАЦИЯ БАНКОВСКОГО ВЛОЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ

В данной работе поставлена оптимизационная задача выбора наиболее выгодного для потребителя банковского вклада. В качестве условия нами были рассмотрены параметры условных вкладов для физических лиц условного банка: срок вклада, годовая процентная ставка, минимальная сумма вклада.

Для решения поставленной задачи также были сформулированы некоторые ограничения со стороны потенциального вкладчика, в частности:

- 1) объем располагаемых денежных средств,
- 2) полный срок вклада,
- 3) промежуточный срок вклада,
- 4) размер требуемого промежуточного дохода.

Задача оптимизации заключается в распределении располагаемой суммы денежных средств по различным видам вкладов с целью максимизации получаемой прибыли за весь срок вклада и получении заданной суммы по истечении указанного промежуточного периода.

Для решения оптимизационной задачи выбран инструмент надстройки Поиск решения табличного процессора MS Excel. Процедура поиска решения позволяет найти оптимальное значение формулы, содержащейся в ячейке, которая называется целевой, в данном случае – G7 (рис. 1). Эта процедура работает с группой ячеек, прямо или косвенно связанных с формулой в целевой ячейке. Чтобы получить по формуле, содержащейся в целевой ячейке, заданный результат, процедура изменяет значения во влияющих ячейках. Чтобы сузить множество значений, используемых в модели, применяются ограничения,

которые опираются на пользовательские данные таблицы (рис. 1) и сформированы в окне Поиск решения (рис. 2). Эти ограничения могут ссылаться на другие влияющие ячейки.

Результатом выполнения всех условий, необходимых для решения данной оптимизационной задачи, явилось распределение имеющейся суммы по вкладам в ячейках E3:E6 (рис. 1).

Вклады							
	Годовая ставка, %	Допустимый срок получения дохода, мес.	Минимальная сумма взноса, руб.	Размер вклада, руб	Получаемый промежуточный доход, руб.	Получаемый полный доход, руб.	
3	Вклад 1	0,55	9	1 000 000	6 112 698	-	3 361 984
4	Вклад 2	0,38	3	500 000	500 000	110 833	190 000
5	Вклад 3	0,45	6	700 000	3 387 302	889 167	1 524 286
6	Вклад 4	0,25	2	100 000	100 000	14 583	25 000
7				10 000 000	1 000 000	5 076 270	
Ограничения							
10	Располагаемая сумма средств, руб.	10 000 000					
11	Полный срок, мес.	12					
12	Срок промежуточного дохода, мес	7					
13	Размер промежуточного дохода	1 000 000					

Рисунок 1 – Результаты решения оптимизационной задачи

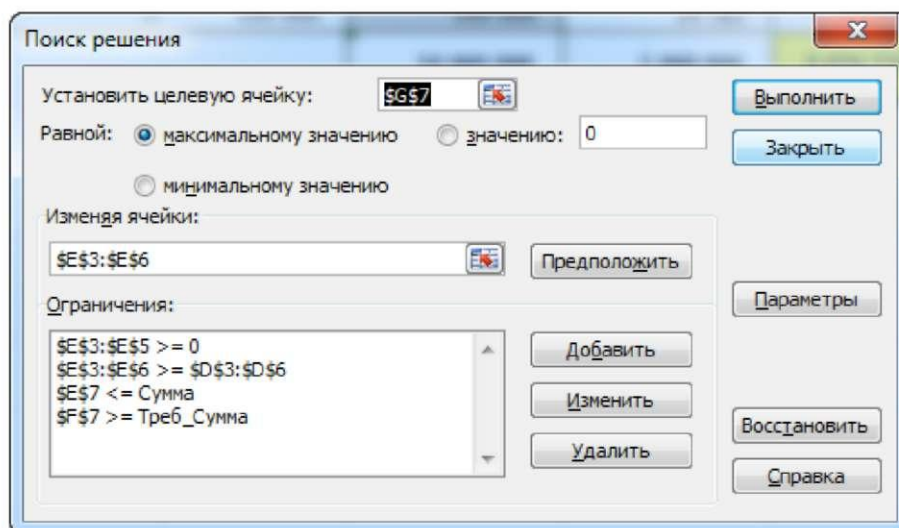


Рисунок 2 – Постановка оптимизационной задачи

Дальнейшее развитие данной исследовательской работы планируется в направлении учета других пользовательских и банковских ограничений.