Вариант 09: Инвестиционный бюджет (финансы, \*)

Компания имеет шесть различных возможностей вложить деньги Каждая из возможностей требует определенных инвестиций в течение ряда лет (в таблице отрицательные значения) и после определенного срока приносит прибыли (положительные числа в таблице).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Финансовые потоки, тысяч долларов в год | | | | | |
| Годы | Проект А | Проект Б | Проект В | Проект Г | Проект Д | Проект Е |
| 1 | -500 | -900 | -1200 | -700 | -2000 | -1800 |
| 2 | -600 | -600 | -1000 | -500 | 600 | -1500 |
| 3 | -1600 | 610 | -500 | -2000 | 600 | -1000 |
| 4 | 1200 | 400 | -500 | -1000 | 600 | -1000 |
| 5 | 1400 | 500 | 2500 | -1500 | 600 | 3500 |
| 6 | 1500 | 950 | 2500 | 8000 | 600 | 3500 |

Компания хочет вложить капитал в те проекты, которые максимизируют суммарную для всех проектов чистую приведенную стоимость в расчете на шесть лет при ставке дисконта 5% годовых .

Компания имеет инвестиционный бюджет, который не должен быть превышен для каждого года, а именно, на первый год не более $4.5 млн. инвестиций, на второй год не более $2.5 млн. и на третий год – $2.2 млн., далее компания должна иметь положительный денежный поток по выбранным проектам.

Предполагается, что любой проект финансируется либо полностью, либо не финансируется совсем.

1. Выберите проекты, которые следует финансировать.
2. Представьте себе, что условия финансирования изменились, и теперь можно финансировать любой проект либо полностью, либо на 50%, либо не финансировать вовсе. Как изменится максимальная суммарная чистая приведенная стоимость?
3. Проанализируйте, как зависит результат в вариантах (a) и (b) от ставки дисконта (сравните ответы при ставке 0%, 5%, 10% и 15%).