**Выбор инвестиционного проекта: новое строительство или модернизация?**

Компания «Ойл – переработка» возникла в первые годы перестройки и бурно развивалась благодаря благоприятным внешним условиям и успешному организационному управлению. Постепенно вместо одного завода у компании появилось несколько и встал вопрос о разработке инвестиционного бюджета в новых условиях – при выделении относительно обособленных центров ответственности.

Первым шагом было создание бюджетного комитета из шести человек, в полномочия которого входило принятие решения по проектам стоимостью свыше 200 тыс. ден. ед. По проектам меньшей стоимости решения могли приниматься на местах.

В настоящее время бюджетный комитет должен принять решение – модернизировать один из заводов или построить новый в 15 км от старого. Если не модернизировать старый завод, производительность на нем снизится до 660 т в день и годовой денежный поток составит 12,56 млн. ден. ед. (таблица 1).Вице-президент компании по финансам А. Нефтеперегонкин подготовил расчет, из которого следует, что новое строительство обойдется в 680,7 млн. ден. ед без учета налогов, ежегодный чистый денежный поток составит 118,5 млн. ден. ед. (таблица 2).

Расчеты по новому строительству комитет одобрил, а расчеты, связанные с модернизацией, подготовленные специалистами самого завода, показались членам комитета спорными. Особенное недоверие вызвали расчеты ежедневного объема производства в тонах в результате модернизации (до 1760 т в день) и расчеты переменных затрат (290,3 ден.ед. / т). Члены комитета понимали, что чересчур оптимистичные расчеты вызваны опасением сокращения рабочих мест на старом заводе. Поэтому после обсуждения они скорректировали их следующим образом: дневной объем производства довести до 1320 т, величину удельных переменных расходов до 310,3 ден. ед.

Продолжительность обоих проектов предполагается 20 лет, хотя отдельные члены комитета и говорят, что для старого завода это завышенный срок жизни, скорее всего он просуществует лишь 15 лет. Удлинение проекта на 5 лет увеличивает его денежные потоки на 223,50 млн. ден. ед. (44,7 х 5) согласно таблице 3, однако в качестве рабочей гипотезы решено рассматривать все-таки 20-ти летний период.

Таблица 1

**Показатели завода без модернизации**

|  |  |
| --- | --- |
| Срок работы, годы | 20 |
| Цена за 1 т, ден. ед. | 500,5 |
| Производительность в день, т | 660 |
| Переменные затраты на 1 т, ден.ед. | 380,38 |
| Постоянные затраты на год, ден.ед. | 5 000 000 |
| Чистый денежный поток, ден.ед. | 12 560 000 |

Таблица 2

**Информация для сравнения проектов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Новыйзавод** | **Старый завод** | |
| **Первоначальные расчеты** | **Уточненные**  **расчеты** |
| **Затраты по проекту, ден. ед.** | **680 700 000** | **170 200 000** | **170 200 000** |
| **Ставка налога, %** | **40** | **40** | **40** |
| Срок работы, годы | **20** | **20** | **20** |
| Цена за 1 т, ден.ед. | **500,5** | **500,5** | **500,5** |
| Производство в день, т | **2420** | **1760** | **1320** |
| Переменные затраты на 1 т, ден.ед. | **250,25** | **290,3** | **310,3** |
| Постоянные затраты на год, млн. ден.ед. | **57 400 000** | **21 900 000** | **21 900 000** |
| Постоянные затраты на 1 т, ден.ед. | **72,49** | **37,95** | **50,6** |
| Амортизация в год, млн. ден. ед. | **34 000 000** | **8 500 000** | **8 500 000** |
| Амортизация на 1 т, ден. ед. | **43,0** | **14,8** | **19,7** |
| Чистый денежный поток, ден. ед. в год | **118 500 000** | **68 000 000** | **44 700 000** |
| Доходность, % | **12** | **12** | **12** |

***Вопросы и задания:***

1. Рассчитайте и сравните NPV, IRR, срок окупаемости рассматриваемых проектов.
2. Подтверждают ли расчеты всех показателей целесообразность выбора какого- либо одного проекта?
3. Что изменится, если завод после модернизации будет работать лишь 15 лет?
4. Строительство нового завода потребует дополнительно 510,5 млн. ден. ед., но принесет дополнительно 73,8 млн. ден. ед. чистого денежного потока ежедневно. Оправдано ли это?
5. Правильно ли использовать одну и ту же ставку дисконтирования для обоих проектов? Изменится ли решение бюджетного комитета, если более рискованный проект оценивать с помощью нормы дисконта 14%?
6. Что изменится, если цена 1 т будет лишь 467,5 ден.ед.?
7. Что изменится, если производительность на новом заводе будет лишь 2300 т в день?
8. Что изменится, если удельные переменные затраты на новом заводе составят 261,0 ден.ед., на старом – 321 ден.ед.?