МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ

АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра международной экономики

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

"ПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ"

Выполнила:

Студентка группы

ХАРЬКОВ

2007

**ПЛАН**

Введение

Краткая характеристика объекта проектирования

Расчет базовой себестоимости производства продукции

2.1. Проект А

2.2. Проект В

3. Предложения банка

Список литературы

# ВВЕДЕНИЕ

Производственная база дорожного строительства имеет коренные отличия от производственных баз других видов строительства: во-первых, ее предприятия находятся в основном на балансе дорожно-строительных предприятий, во-вторых, с линейным строительством автомобильных дорог они должны быть мобильными.

В состав производственной базы входят: заводы по приготовлению асфальтобетонных и цементобетонных смесей, смесей для устройства оснований; базы для приема и хранения каменных материалов, карьеры каменных материалов и песка.

Особая роль отводиться устойчивой и планомерной работе асфальтобетонных (ЛБЗ) и цементобетонных заводов (ЦБЗ), установкам для приготовления смесей для устройства оснований. От бесперебойной работы по доставке на линию, к местам производства работ необходимых смесей в запланированной часовой производительности, как правило, в основном зависит сменный темп устройства оснований и покрытий.

При выборе варианта развития производства дорожно-строительных материалов сравнительной мерой эффективности являются приведенные производственные затраты. Приведенные производственные затраты позволяют оценить расходы на изготовление дорожно-строительных материалов. Капитальные вложения - средства, которые затрачиваются на создание новых, расширение, реконструкцию, модернизацию производственных предприятий дорожного строительства.

Цель данной курсовой работы определить инвестиционную привлекательность двух проектов, и выбрать более эффективный из них. При этом выделены следующие задачи:

- охарактеризовать объект проектирования;

- рассчитать базовую себестоимость;

- протезирование финансовых потоков и анализ экономических параметров проекта;

- рассмотрение предложения банка-инвестора, относительно совместного участия в реализации более эффективного проекта.

Реализация проекта предполагает несколько этапов капитальных вложений, а оценка экономической привлекательности инвестиционных проектов является многоступенчатым процессом, учитывая особенности дорожно-строительного производства.

## Краткая характеристика объекта проектирования

В курсовом проекте предлагается сравнить, инвестиционную привлекательность двух проектов: по производству асфальтобетонной смеси (проект А) и цементобетонной смеси (проект В) и выбрать, исходя из анализа привлекательности, какой из них более эффективный.

Приведем исходные данные для расчета инвестиционных проектов.

1.1. ПРОЕКТ А – производство асфальтобетонной смеси:

Объем производства (V) – 12000 т.

Годовая норма дисконта – 5%

Вид денежного потока – постнумерандо

Инвестиционные затраты по годам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Годы реализации проекта | 1 | 3 | 5 |
| Размер инвестиций, грн | 90000 | 250000 | 50000 |

ПРОЕКТ В – производство цементобетонной смеси:

Объем производства (V) – 5000 т.

Годовая норма дисконта – 8%

Вид денежного потока – пренумерандо

Инвестиционные затраты по годам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Годы реализации проекта | 1 | 3 | 6 |
| Размер инвестиций, грн | 150000 | 380000 | 50000 |

## Расчет базовой себестоимости производства продукции

Для расчета суммы амортизации на полное обновление основных фондов используем следующие данные:

- 85% капитальных вложений направляется на приобретение основных фондов (ОФ), т.е. производственного оборудования.

Структура основных фондов предприятия имеет следующий вид:

- транспортные средства, офисное оборудование и мебель – 10% с нормативным сроком службы 6 лет (2 группа ОФ);

- производственные машины и оборудование – 90% с нормативным сроком службы 10 лет (3 группа ОФ).

Ликвидационная стоимость ОФ принимается на уровне 2% от начальной балансовой стоимости.

Амортизационные отчисления по 2 группе ОФ рассчитываются по

прямолинейному методу начисления амортизации. Норма амортизации находится по формуле:

(2.1)



гдеСБн – начальная балансовая стоимость оборудования, грн.;

Сл – ликвидационная стоимость оборудования, грн.;

Ссл – срок службы оборудования, лет.

По 3 группе ОФ – по ускоренному методу, сумма амортизации для простоты рассчитывается ежегодно.

2.1. Проект А.

1). Рассчитаем норму амортизации для основных фондов по проекту А.

2 группа:

Найдем начальную балансовую стоимость оборудования:

СБН2А=7650 грн.

Найдем ликвидационную стоимость оборудования:

СЛ2А=153 грн.

Норма амортизации составляет (формула 2.1):

НА2А=16,33%

3 группа:

Найдем начальную балансовую стоимость оборудования:

СБН3А=68850 грн.

Найдем ликвидационную стоимость оборудования:

СЛ3А=1377 грн.

Норма ускоренной амортизации составляет:

НА3А=19,6%

Расчет амортизационных отчислений для всех групп основных фондов выполнен с помощью программы EXCEL, результаты расчетов занесены в таблицу:

Таблица 2.1.1. – Расчет амортизационных отчислений для 2 и 3 группы, поток постнумерандо.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы | Годы | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| А2 |  | 1246 | 1246 | 1246 | 1246 | 1246 | 1246 |
| А3 |  | 13494 | 10849 | 8723 | 7013 | 5638 | 4534 |
| А2 |  |  |  | 3463 | 3463 | 3463 | 3463 |
| А3 |  |  |  | 37485 | 30138 | 24231 | 19482 |
| А2 |  |  |  |  |  | 6927 | 6927 |
| А3 |  |  |  |  |  | 74970 | 60276 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВСЕГО | 0 | 14740 | 12095 | 50917 | 41860 | 116475 | 95928 |

2). Расчет базовой себестоимости продукции производится исходя, из

величины материальных затрат. Прочие затраты (без амортизации) принимаются на уровне 80% от суммы материальных затрат.

Рассчитаем материальные затраты:

Таблица 2.1.2. – Нормы расхода на 1 т асфальтобетонной смеси типа В.



Прочие затраты составляют:

Проч. з=Зма\*80%=30,23\*80%=24,18

Определим себестоимость во втором году реализации проекта:

С/С=Мз+Проч. з(2.1.1)

С/С=30,23+24,18=54,41 грн

Постоянные затраты в составе себестоимости во втором (базовом) году реализации инвестиционного проекта составляют 10% от полной себестоимости:

Затраты постоян. = 667660 \* 0,1 = 66766 грн

Затраты перемен. = (667660-66766-14740) /12000 = 48,846 грн

Нам известно, что рентабельность производства во втором году реализации проекта составляет 15%.

Себестоимость за единицу =667660/12000 = 55,638 грн

Цена за единицу = 55,638\*1,15 = 63,98 грн.

Прибыль составит:

П= 63,98 - 55,638 = 8,342 грн

Объем производства ежегодно возрастает на 10% по отношению к предыдущему. Результаты вычислений занесем в таблицу:

Таблица 2.1.3. – Изменение объема производства в последующие годы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Объем производства | 12000 | 13200 | 14520 | 15972 | 17569 | 19326 |

Себестоимость = Суммарная величина затрат + Объем + Амортизация

Цена 2 год за единицу = 63,98 грн.

Цена 3 год за единицу = 63,04 грн.

Цена 4 год за единицу = 65,49 грн.

Цена 5 год за единицу = 63,99 грн.

Цена 6 год за единицу = 68,16 грн.

Цена 7 год за единицу = 65,85 грн.

Все данные занесем в таблицу.

Таблица 2.1.4. – Расчет прибыли и эффективности проекта

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | годы | | | | | | | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Себестоимость |  | 667660 | 723549 | 826840 | 888698 | 1041311 | 1106575 | 5254633 |
| Выручка |  | 767809 | 832081 | 950866 | 1022003 | 1197508 | 1272561 | 6042828 |
| Прибыль |  | 100149 | 108532 | 124026 | 133305 | 156197 | 165986 | 788195 |
| Чистая прибыль |  | 75112 | 81399 | 93019 | 99979 | 117147 | 124490 | 591146 |
| Доход |  | 89852 | 93494 | 143937 | 141839 | 233622 | 220418 | 923161 |
| Десконт.д.оход |  | 81498 | 80764 | 118417 | 111134 | 174333 | 156647 | 722793 |
| Инвестиц. затрат | 90000 |  | 250000 |  | 50000 |  |  | 390000 |
| ДИЗ | 90000 |  | 215959 |  | 39176 |  |  | 345135 |
| ЧДД | 377657 | | | | | | | |
| ИД | 2,09 | | | | | | | |

Построим график окупаемости

**График окупаемости проекта А**

0

100000

200000

300000

400000

500000

600000

700000

800000

1

2

3

4

5

6

7

**годы**

**грн**

ДИЗ

ДД

Проект эффективен, так как чистый дисконтированный доход составляет 377657 грн., а это больше 0, и индекс доходности 2,09 это больше 1, самоокупаемость наступает через 4,5 год.

2.2. Проект В.

Рассчитаем норму амортизации, так как в проекте А.

Расчет амортизационных отчислений для всех групп основных фондов выполнен с помощью программы EXCEL, результаты расчетов занесены в таблицу:

Таблица 2.2.1. – Расчет амортизационных отчислений для 2 и 3 группы, поток пренумерандо.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы | Годы | | | | | | |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| А2 | 2083 | 2083 | 2083 | 2083 | 2083 | 2083 | 2083 |
| А3 | 22491 | 18083 | 14539 | 11689 | 9398 | 7556 | 6075 |
| А2 |  |  | 5276 | 5276 | 5276 | 5276 | 5276 |
| А3 |  |  | 56977 | 45810 | 36831 | 29612 | 23808 |
| А2 |  |  |  |  |  | 694 | 694 |
| А3 |  |  |  |  |  | 7497 | 6028 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВСЕГО | 24574 | 20165 | 78874 | 64857 | 53587 | 52717 | 43963 |

Расчет базовой себестоимости продукции производится исходя, из

величины материальных затрат. Прочие затраты (без амортизации) принимаются на уровне 80% от суммы материальных затрат.

Рассчитаем материальные затраты:

Таблица 2.2.2 – Нормы расхода на 1 т цементобетонной смеси

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед.  изм. | Цена, грн. | Норма, т | Сумма, грн. |  |
| Цемент ПЦ 400 | т | 140,00 | 0,42 | 58,80 |  |
| Щебенка | т | 15,70 | 1,31 | 20,57 |  |
| Песок | т | 6,50 | 0,51 | 3,32 |  |
| Вода | м3 | 0,37 | 0,17 | 0,06 |  |
| Итого стоимость материалов на 1 т смеси | | | | 82,75 |  |

Прочие затраты составляют:

Проч. з=Зма\*80%=82,75\*80%=66, 20

Определим себестоимость во втором году реализации проекта:

С/С=148,95 грн

Таблица 2.2.3. – Изменение объема производства в последующие годы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Объем производства | 5000 | 5500 | 6050 | 6655 | 7321 | 8053 |

Цена 2 год за единицу = 175,93 грн.

Цена 3 год за единицу = 186,18 грн.

Цена 4 год за единицу = 180,57 грн.

Цена 5 год за единицу = 176,18 грн.

Цена 6 год за единицу = 173,99 грн.

Цена 7 год за единицу = 170,90 грн.

Таблица 2.2.4. – Расчет прибыли и эффективности проекта

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | годы | | | | | | | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Себест. |  | 764915 | 890450 | 949941 | 1019531 | 1107606 | 1196692 | 5929134 |
| Выручка |  | 879653 | 1024017 | 1092432 | 1172460 | 1273747 | 1376195 | 6818505 |
| Прибыль |  | 114737 | 133567 | 142491 | 152930 | 166141 | 179504 | 889370 |
| Чист. приб. |  | 86053 | 100176 | 106868 | 114697 | 124606 | 134628 | 667028 |
| Доход |  | 106218 | 179050 | 171725 | 168284 | 177323 | 178591 | 981191 |
| ДД |  | 91065 | 142135 | 126223 | 114531 | 111744 | 104206 | 689905 |
| Инвестиц. затрат | 150000 |  | 380000 |  |  | 50000 |  | 580000 |
| ДИЗ | 150000 |  | 301656 |  |  | 31508 |  | 483165 |
| ЧДД | 206739,80 | | | | | | | |
| ИД | 1,43 | | | | | | | |

Построим график окупаемости



Проект эффективен, так как чистый дисконтированный доход составляет 206739 грн., а это больше 0, и индекс доходности 1,43 это больше 1, самоокупаемость наступает через 5 лет.

Сравним два проекта по показателям:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Проект А | Проект Б |
| ЧДД | 377657 | 206739 |
| ИД | 2,09 | 1,43 |
| СО | 4,5 год | 5 лет |

Мы видим что по всем показателям проект А эффективней, проекта В.

## Предложения банка

Рассмотрим предложения банка-инвестора относительно совместного участия в реализации проекта А:

1) выплата кредита частями в течение всего срока;

Предлагаются следующие условия:

* банк финансирует 70% капитальных вложений;
* кредитует на сумму 30% инвестиционных затрат сроком на 5 лет по сложной схеме начисления процентов;
* ставка процента равна 12% годовых при годовом начислении процентов;
* процент капитализации - 11%.

Произведем перерасчет доходов с учетом предложений банка, и результаты вычислений занесем в таблицу.

Так как общая сумма, вложенная в проект, не изменилась, то и валовые расходы, валовые доходы, амортизация, чистая прибыль, объем выпуска продукции, цена и т.д., остаются неизменны. Из полученного дохода, по условию, 50% принадлежит банку. Из оставшегося дохода предприятие выплачивает сумму кредита (частично или полностью) и проценты за пользование кредитом банку, а оставшиеся деньги кладет на депозитный счет под указанный процент. Таким образом, по условию, доходом предприятия является сумма, которая находится на депозитном счету, включая проценты, выплачиваемые банком за пользование этими деньгами. А затратами – проценты, выплачиваемые предприятием за пользование банковским кредитом и сумма инвестиций.

Таблица 3.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год реализации проекта | 70% финансирования | 30% кредита | ВСЕГО |
| 1 | 63000 | 27000 | 90000 |
| 2 |  |  |  |
| 3 | 175000 | 75000 | 250000 |
| 4 |  |  |  |
| 5 | 35000 | 15000 | 50000 |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| ВСЕГО | 273000 | 117000 | 390000 |

Таблица 3.2. Определяем результаты хозяйственной деятельности предприятия при условии капитализации его прибыли.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы реализации проекта | | | | | | | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Прибыль |  | 100100 | 108579 | 124075 | 133350 | 156192 | 166042 | 788338 |
| Налог на Пр |  | 25025 | 27145 | 31019 | 33337 | 39048 | 41511 | 197085 |
| Чистая Пр |  | 75075 | 81434 | 93056 | 100013 | 117144 | 124532 | 591254 |
| % капитализации |  | 0 | 8958 | 17216 | 27452 | 38453 | 51339 | 143418 |
| ЧПр+%капитализации |  | 75075 | 90392 | 110272 | 127465 | 155597 | 175871 | 734672 |
| Амортизация |  | 14740 | 12095 | 50917 | 41860 | 116475 | 95927 | 332014 |
| Доход |  | 89815 | 102487 | 161189 | 169325 | 272072 | 271798 | 1066686 |
| ДД |  | 81650 | 88532 | 132611 | 132670 | 203039 | 193176 | 831678 |
| ДИЗ | 90000 |  | 216076 |  | 39185 |  |  | 255261 |
| ЧДД | 484417 | | | | | | | |
| ИД | 2,4 | | | | | | | |



Определяем процент капитализации и результат совместной деятельности с банком.

При начислении сложного процента по кредиту банка.

Все результаты занесем в таблицу.

Таблица 3.3. Результат совместной деятельности предприятия и банка

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы реализации проекта | | | | | | | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Прибыль | 0 | 50050 | 54290 | 62038 | 66675 | 78096 | 83021 | 394170 |
| Налог на прибыль | 0 | 12513 | 13573 | 15510 | 16669 | 19524 | 20755 | 98544 |
| Чистая прибыль | 0 | 37537 | 40717 | 46528 | 50006 | 58572 | 62266 | 295626 |
| Сумма кредита по годам | 27000 |  | 75000 |  | 15000 |  |  | 117000 |
| % за кредит | 3240 | 3629 | 13064 | 14632 | 18188 | 20370 | 22815 | 95938 |
| Чистая прибыль после выплаты% | -3240 | 33908 | 27653 | 31896 | 31818 | 38202 | 39451 | 199688 |
| Процент капитализации | 0 | 0 | 3373 | 6415 | 9924 | 13424 | 17626 | 50762 |
| Чистая прибыль +% капитализации | -3240 | 33908 | 31026 | 38311 | 41742 | 51626 | 57077 | 250450 |
| Прибыль нарастающая | -3240 | 30668 | 61694 | 100005 | 141747 | 193373 | 250450 |  |
| Выплата кредита |  |  |  |  | 27000 |  | 75000 | 102000 |
| Прибыль после выплаты кредита | -3240 | 33908 | 31026 | 38311 | 14742 | 51626 | -17923 | 148450 |
| Амортизация |  | 14740 | 12095 | 50917 | 41860 | 116475 | 95927 | 332014 |
| Доход предприятия | -3240 | 48648 | 43121 | 89228 | 56602 | 168101 | 78004 | 480464 |
| ДД | -3240 | 44125 | 37250 | 73408 | 44349 | 125440 | 55436 | 376767 |
| ИЗ | 27000 |  | 75000 |  | 15000 |  |  | 117000 |
| ДИЗ | 27000 |  | 64788 |  | 11753 |  |  | 103541 |
| ЧДД | 376767 | | | | | | | |
| ИД | 1,09 | | | | | | | |

На основании выполненных расчетов (таб.3.2. и таб.3.3) можно сделать следующие выводы:

Совместная деятельность с банком не выгодна для предприятия, т. к. она предполагает получение меньшого дохода;

Получение кредита предполагает дополнительных расходов денежных средств, связанных с выплатой процентов по нему.

# Литература



1. Г.В. Савицкая "Экономический анализ" учебник М.: ООО Новое знание – 2004 г.

2. "Стратегическое планирование инвестиционной деятельности", Кныш М. И., Перекатов Б.А., Тютиков Ю.П., СПб, 1998 г. (с.115).

3. "Финансовый менеджмент" под ред.Е.С. Стояновой М.: Перспектива 2004г.

4. Деева А.И. "Инвестиции" М.: Экзамен 2004 г.

5. Бочаров В.В. инвестиционный менеджмент. – СПб., Питер, 2000.