# Оглавление

Введение

Источники финансирования проекта

Сравнение двух альтернативных проектов

Заключение

# Введение

Инвестиции – это средства (денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в т.ч. имущественные права, имеющие денежную оценку), вкладываемые в объекты предпринимательской и иной деятельности с целью получения прибыли или достижения иного полезного эффекта.

Экономическая природа инвестиций обусловлена закономерностями процесса расширенного воспроизводства и заключается в использовании части накопленных денежных средств, направляемых на увеличение количества и качества всех элементов системы производительных сил общества .

Определение экономической эффективности инвестиционного проекта является одним из наиболее важных этапов инвестиционных исследований, является критерием целесообразности создания предприятия и определяется в общем виде как соотношение между затратами и результатом. Расчет экономической эффективности включает анализ и интегральную оценку всей технико-экономической и финансовой информации, собранной на предыдущий этапах составления проекта.

Целью написания данной курсовой работы является получение знаний по практике определения эффективности инвестиционного процесса, умения использовать инвестиционные ресурсы, оптимизировать источники финансирования. Выполнение курсовой работы на реальном примере позволяет освоить содержание и порядок разработки технико–экономического обоснования инвестиционных проектов, приобрести навыки самостоятельной аналитической работы, произвести обобщение фактических и прогнозируемых показателей инвестиционной деятельности.

Задачи работы: уметь рассчитывать и понимать сущность критериев и показателей экономической эффективности, исходя из их значений, делать соответствующие выводы, а также, освоить:

1. Ввод основных средств в эксплуатацию;
2. Расчет амортизации и остаточной стоимости основных фондов;
3. Расчет объема производства и реализации продукции;
4. Расчет полных производственных затрат;
5. Расчет прибылей и убытков;
6. Расчет Денежных потоков проекта;
7. Расчет коммерческой эффективности проекта;
8. Расчет бюджетной эффективности проекта;
9. Сравнение двух альтернативных проектов;

Проект социально значим, и служит для покрытия дефицита тепла. Кроме того, выработка дополнительной электроэнергии, покрывающей дефицит региона, будет способствовать стабилизации электроснабжения и устранит причину убытков, возникающих в связи с внезапным отключением энергии.

Для решения поставленных задач будут использоваться статичные и динамичные методы инвестиционных расчетов. Основными методами статичных инвестиционных расчетов являются:

* Расчет сравнения издержек
* Расчет сравнения прибылей
* Сравнение рентабельности
* Статичный расчет амортизации

К методам динамичных инвестиционных расчетов относятся:

* Дисконтированная стоимость капитала
* Аннуитет
* Внутренняя ставка доходности
* Чистый дисконтированный доход

В данной курсовой работе будут использованы четыре основные показатели: чистого дисконтированного дохода (ЧДД, NPV), ставки внутренней нормы доходности (ВНД), срок окупаемости проекта и индекс дисконтированных инвестиций (ИДД,PI).

# Источники финансирования проекта

Источниками финансирования данного инвестиционного проекта служат собственный и заемный капитал. В первые годы реализации проекта основное финансирование обеспечивают собственные средства в размере 5 млрд. р., затем возникает необходимость во внешних заемных ресурсах, что в сумме должно составлять 10 млрд. р. Финансирование за счет привлеченных средств будет осуществляться в форме банковского кредита с процентной ставкой 20%.

Задание к табл.1

Выбор ставки дисконтирования в размере 15% основывался на субъективном представлении инвестора о норме доходности данного инвестиционного проекта и средней ставке доходности на рынке банковских услуг (средняя депозитная ставка).

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Капитальные вложения и ввод основных фондов млн. р. | | | | | | | | | | | |  |  |  |
| Показатель | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 5 лет | 5 лет | 5 | 5 лет |
| Приобретение оборудования и Монтаж оборудования | 150 | 750 | 1300 | 1400 | 800 | 1000 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| В том числе НДС в затратах на приобретение оборудования | 22,11 | 109,83 | 192,2 | 205,93 | 122,03 | 144,91 | 30,51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ввод оборудования в эксплуатацию |  |  | 1600,00 | 1000,00 |  |  | 3000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ввод оборудования в эксплуатацию без НДС |  |  | 1355,93 | 847,46 |  |  | 2542,37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ввод оборудования в эксплуатацию нарастающим итогом |  |  | 1355,93 | 2203,39 |  |  | 4745,76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Строительно-монтажные работы с НДС | 1100 | 900 | 800,00 | 600,00 | 450,00 | 250,00 | 300,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| В том числе НДС в затратах на СМР | 198 | 137,28 | 122,03 | 91,52 | 66,64 | 38,31 | 45,76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ввод объектов СМР в эксплуатацию |  |  | 2800,00 | 600,00 |  |  | 1000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ввод объектов СМР в эксплуатацию без НДС |  |  | 2372,88 | 508,47 |  |  | 847,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ввод объектов СМР в эксплуатацию нарастающим итогом |  |  | 2372,88 | 2881,36 |  |  | 3728,81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ввод в действие основных фондов |  |  | 3728,81 | 1355,932 |  |  | 3389,831 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ввод в действие основных фондов нарастающим итогом. |  |  | 3728,81 | 5084,75 |  |  | 8474,58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Задание к табл. 2

Расчет амортизационных отчислений в настоящей работе производится по линейному методу начисления: стоимость оборудования по данному методу списывается равномерными суммами в течение всего срока полезного использования и рассчитываются путем умножения нормы амортизации, которая равна 6% на первоначальную стоимость оборудования. Годовая норма амортизации в процентах определяется делением 100 % на срок полезного использования оборудования. Согласно российским стандартам бухгалтерского учета (ПБУ 6/01), существуют четыре основных способа начисления амортизации для бухгалтерского учета:

* Линейный способ
* Способ уменьшаемого остатка
* Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;
* Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

Способ уменьшаемого остатка годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта и коэффициента ускорения, не более 3. Коэффициент ускорения применяется для высокотехнологичных отраслей и эффективных видов машин и оборудования, устанавливаемому федеральными органами исполнительной власти. Суть применяемого метода состоит в том, что доля амортизационных отчислений, относимых на себестоимость продукции, будет уменьшаться с каждым последующим годом эксплуатации объекта основных фондов, для которого амортизация начисляется способом уменьшаемого остатка.

При способе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и соотношения, в числителе которого - число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе — сумма чисел лет срока полезного использования объекта. Норма амортизации = Кол. лет полезного использования (по регрессной шкале) / сумма чисел лет.

Нелинейный метод предполагает определение суммы начисленной за один месяц амортизации в отношении объекта амортизируемого имущества как произведения его остаточной стоимости и нормы амортизации, определенной для данного объекта. Норма амортизации объекта амортизируемого имущества при применении нелинейного метода определяется по формуле:

Ко=2/n \* 100%,

где Ко - норма амортизации в процентах к остаточной стоимости объекта амортизируемого имущества;

n - срок полезного использования данного объекта амортизируемого имущества (в месяцах).

В управлении основными средствами используется дифференцированная система стоимостных оценок, которая определяется целевой установкой измерения стоимости основного капитала: для внутрипроизводственной деятельности и оценки результатов, для начисления амортизации и расчета налогов, для продажи и сдачи в аренду, залоговых операций и др. Базовыми видами оценок основных фондов являются: первоначальная, восстановительная и остаточная стоимость.

Полная первоначальная стоимость основных фондов предприятия представляет собой сумму фактических затрат в действующих ценах на: приобретение или создание средств труда: возведение зданий и сооружений, покупку, транспортировку, установку и монтаж машин и оборудования и др. По полной первоначальной стоимости основные фонды принимаются на баланс предприятия, и она остается неизменной в течение всего срока службы средств труда и пересматривается при переоценке основных фондов предприятия или уточняется при модернизации или капитальном ремонте. Амортизация основных фондов также начисляется с полной первоначальной стоимости. нормативах, действующих на установленную дату.

Полная восстановительная стоимость – это сумма расчетных затрат на приобретение или возведение новых средств труда, аналогичных переоцениваемым.

Остаточная экономическая стоимость основных фондов представляет собой разницу между полной первоначальной или полной восстановительной стоимостью и начисленным износом, т.е. это денежное выражение стоимости средств труда, не перенесенной на изготовляемую продукцию, на определенную дату. Остаточная стоимость позволяет судить о степени изношенности средств труда, планировать их обновление и ремонт. При проводимых переоценках фондов одновременно уточняется размер начисленного износа по каждой единице средств труда. Также определяется восстановительная стоимость с учетом износа. Она рассчитывается в процентах к полной восстановительной стоимости на основе данных бухгалтерского учета.

Балансовая стоимость – стоимость, по которой, основные фонды учитываются в балансе предприятия по данным бухгалтерского учета об их наличии и движении. На балансе предприятия стоимость основных фондов числится в смешанной оценке: объекты, по которым производилась переоценка, учитываются по восстановительной стоимости на установленную дату, а новые средства труда, приобретенные (или возведенные) после переоценки, – по первоначальной стоимости. В практике работы предприятий и в методических материалах балансовая стоимость нередко рассматривается как первоначальная, так как восстановительная стоимость на момент последней переоценки совпадает с первоначальной стоимостью на эту дату.

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчет объема производства продукции, млн. р. | | | | | | | | | | |  |  |  |  |
| Показатель | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 5 лет | 5 лет | 5 лет | 5 лет |
| Выпуск электроэнергии, млн. кВт/ч |  |  | 350 | 1150 | 1750 | 2900 | 2900 | 5600 | 5600 | 5600 | 28000 | 28000 | 28000 | 28000 |
| Цена за 1 кВт/ч., без НДС, р. |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Выручка от реализации электроэнергии без НДС ,млн. р. |  |  | 350 | 1150 | 1750 | 2900 | 2900 | 5600 | 5600 | 5600 | 28000 | 28000 | 28000 | 28000 |
| НДС к выручке |  |  | 63 | 207 | 315 | 522 | 522 | 1008 | 1008 | 1008 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 |
| Выпуск теплоты, тыс. Гкал. |  |  | 530 | 1500 | 1500 | 1700 | 1700 | 3700 | 3700 | 3700 | 18500 | 18500 | 18500 | 18500 |
| Цена за 1 Гкал., без НДС, р. |  |  | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 |
| Выручка от реализации теплоты без НДС, млн. р. |  |  | 90,1 | 225 | 225 | 289 | 289 | 629 | 629 | 629 | 3145 | 15725 | 78625 | 4E+05 |
| НДС к выручке |  |  | 16,2 | 40,5 | 40,5 | 52 | 52 | 113 | 113 | 113 | 566,1 | 2831 | 14153 | 70763 |
| Выручка от реализации продукции без НДС |  |  | 440 | 1375 | 1975 | 3189 | 3189 | 6229 | 6229 | 6229 | 31145 | 31145 | 31145 | 31145 |
| НДС к выручке |  |  | 79,2 | 247,5 | 356 | 574 | 574 | 1121 | 1121 | 1121 | 5606 | 5606 | 5606 | 5606 |

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 13 |
| 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 5 лет | 5 лет | 5 лет |
| 1) Топливо, газ, тыс. т у. т. |  |  | 530 | 1500 | 1500 | 1700 | 1700 | 3700 | 3700 | 3700 | 18500 | 18500 | 18500 |
| 2) Цена за 1 т у.т. р. без НДС |  |  | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 |
| 3)Затраты без НДС, млн. р. |  |  | 46 | 138 | 171 | 244 | 244 | 492 | 492 | 492 | 2459 | 2459 | 2459 |
| 4)НДС к затратам, млн. р. |  |  | 8 | 25 | 31 | 44 | 44 | 89 | 89 | 89 | 443 | 443 | 443 |
| 5)Вода водопроводная, тыс. куб.м. |  |  | 350 | 1150 | 1750 | 2900 | 2900 | 5600 | 5600 | 5600 | 28000 | 28000 | 28000 |
| 6)Цена за 1 куб.м., р., без НДС |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7)Затраты без НДС, млн. р. |  |  | 4 | 12 | 14 | 18 | 18 | 37 | 37 | 37 | 183 | 183 | 183 |
| 8)НДС к затратам, млн. р. |  |  | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 7 | 7 | 7 | 33 | 33 | 33 |
| 9)Химреактивы, млн. р. |  |  | 2 | 6 | 7 | 9 | 9 | 18 | 18 | 18 | 90 | 90 | 90 |
| 10) НДС к затратам, млн. р. |  |  | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 16 | 16 | 16 |
| 11) Итого прямых затрат, млн. р. |  |  | 52 | 157 | 192 | 270 | 270 | 546 | 546 | 546 | 2732 | 2732 | 2732 |
| 12) НДС прямых затрат, млн. р. |  |  | 9 | 28 | 34 | 49 | 49 | 98 | 98 | 98 | 492 | 492 | 492 |
| 13) Затраты с НДС, млн. р. |  |  | 62 | 185 | 226 | 318 | 318 | 645 | 645 | 645 | 3223 | 3223 | 3223 |
| 14)Численность персонала, чел. |  | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| 15)Заработная плата, млн. р. |  | 8 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 21 | 21 | 105 | 105 | 105 |
| 16) Налоги , млн. р. |  | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 27 | 27 | 27 |
| 17)Амортизация, млн. р. |  |  | 141 | 204 | 204 | 204 | 378 | 378 | 378 | 378 | 1890 | 1890 | 1890 |
| 18)Прочие расходы, млн. р. |  | 42 | 53 | 63 | 74 | 84 | 95 | 105 | 105 | 105 | 525 | 525 | 525 |
| 19)Прочие расходы без НДС, млн. р. | 50 | 62 | 74 | 87 | 99 | 112 | 124 | 124 | 124 | 620 | 620 | 620 | 620 |
| 20)Себестоимость, млн. р. |  | 60 | 268 | 451 | 501 | 594 | 783 | 1075 | 1075 | 1075 | 5373 | 5373 | 5373 |
| 21)Объем реализации, млн. р. |  |  | 440 | 1375 | 1975 | 3189 | 3189 | 6229 | 6229 | 6229 | 31145 | 31145 | 31145 |
| 22)Прибыль от реализации, млн. р. |  | -60 | 172 | 924 | 1474 | 2595 | 2406 | 5154 | 5154 | 5154 | 25772 | 25772 | 25772 |

Задание к табл. 3

Выручка — бухгалтерский термин, означающий количество денег или иных благ, получаемое предприятием за определённый период деятельности, в основном за счёт продажи товаров и услуг. Объем реализации продукции рассчитывается как сумма произведений выпуска электроэнергии, млн. кВт/ч и выпуск теплоты, тыс. Гкал в год на соответствующие цены за единицу продукции в рублях. Выручка от реализации продукции является доходом по обычному виду деятельности. Помимо указанных поступлений, в составе доходов от обычных видов деятельности могут учитываться: арендная плата; лицензионные платежи за пользование объектами интеллектуальной собственности; поступления, связанные с участием в уставных капиталах других организаций. Законодательно закреплены два метода отражения выручки от реализации продукции:

* по отгрузке товаров (выполнению работ, оказанию услуг) и предъявлению контрагенту расчетных документов. Данный метод называется методом начисления.
* по мере оплаты, т.е. по фактическому поступлению средств на денежные счета предприятия. Это кассовый метод отражения выручки.

Несмотря на то, что законодательством допускается использование обоих методов учета выручки, в зависимости от собственного выбора предприятия, использование первого способа в условиях нестабильной экономики может повлечь большие трудности, т.к. при несвоевременном поступлении денег от плательщика, предприятие может иметь серьезные финансовые проблемы, связанные с невозможностью своевременной оплаты налогов, срывом расчетов с другими предприятиями, с возникновением цепочки собственных неплатежей и т.д. Выходом из данной ситуации может стать образование резервов по сомнительным долгам, определяющегося на основе анализа состава, структуры, размера и динамики неплатежей за отчетный период. Резерв по сомнительным долгам является дополнительным источником финансирования текущих обязательств. Данный метод учета выручки применяется в развитых рыночных странах, где наличие универсальных фондовых и денежных рынков в значительной степени страхует товаропроизводителей от неплатежей и минимизирует финансовый риск.

Исходя из вышесказанного, в нашей стране целесообразнее применять кассовый метод, т.к. в данном случае для расчета предприятия с бюджетом и внебюджетными фондами имеется реальная денежная база, полученная в момент поступления денежных средств на расчетный счет предприятия от плательщиков. Реализацией продукции и поступлением выручки на денежные счета предприятия завершается последняя стадия кругооборота средств предприятия, в которой товарная стоимость вновь превращается в денежную.

Налог на добавленную стоимость (НДС) — косвенный налог, форма изъятия в бюджет части добавленной стоимости, которая создается на всех стадиях процесса производства товаров, работ и услуг и вносится в бюджет по мере реализации. Суммы НДС вычитаются из выручки при расчете валовой прибыли. Ставка НДС в РФ составляет 18%. Сумма налога, подлежащая уплате в бюджет, определяется как разница между суммой налога, исчисленной по установленной ставке с налоговой базы, определяемой в соответствии с положениями законодательства, и суммой налоговых вычетов (то есть суммы налога уплаченного при приобретении товаров, работ, услуг, используемых в деятельности компании, облагаемой НДС). Также налогом на добавленную стоимость облагается:

* безвозмездная передача товаров (выполнение работ, оказание услуг);
* передача на территории РФ и товаров (выполнение работ, оказание услуг) для собственных нужд, расходы на которые не принимаются к вычету при исчислении налога на прибыль организаций;
* выполнение строительно-монтажных работ для собственного потребления;
* ввоз товаров на таможенную территорию РФ.

Задание к табл. 4

В соответствии с ПБУ 10/99 «Расходы организаций»: расходами организации признается уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников.

Расходы предприятия в зависимости от их характера, условий осуществления и направлений деятельности предприятия делятся:

1. Расходами по обычным видам деятельности являются расходы, связанные с изготовлением продукции и продажей продукции, приобретением и продажей товаров.

2.Прочими расходами являются: расходы, связанные с предоставлением за плату во временное пользование (временное владение и пользование) активов предприятия; проценты, уплачиваемые предприятием за предоставление ему в пользование денежных средств (кредитов, займов); убытки прошлых лет, признанные в отчетном году; курсовые разницы; сумма уценки активов и др.

Таким образом, расходами признаются только те затраты, которые участвуют в формировании прибыли определенного периода, а оставшаяся часть затрат капитализируется в активах предприятия в виде готовой продукции, незавершенного производства, остатков полуфабрикатов для собственного потребления, незавершенных объектов капитального строительства, нематериальных активов и т. п.

Затраты предприятия, относимые на себестоимость продукции, можно классифицировать по экономическим элементам.

В соответствии с п. 8 ПБУ 10/99 установлен единый перечень экономических элементов, формирующих затраты на производство:

а) Материальные затраты. Материальные затраты определяются исходя из фактического их расхода на предприятии в натуральном выражении и цен приобретения (без учета НДС), наценок (прибавок), комиссионных вознаграждений, уплачиваемых оптовым поставщикам, стоимости услуг товарных бирж, включая брокерские услуги, таможенных пошлин, платы за транспортировку, хранение и доставку, осуществляемые сторонними организациями.

б) Затраты на оплату труда.В данный элемент затрат включается фонд оплаты труда, включая выплаты по установленным системам премирования, стимулирующие компенсационные выплаты, а также оплата труда не состоящих в штате работников, принятых на договорных условиях, и другие выплаты, включаемые в фонд оплаты труда.

в) Отчисления на социальные нужды (ЕСН, налогооблагаемой базой которого является заработная плата персонала предприятия, а ставка равна 26%).

г) Амортизация.

д) Прочие затраты. Данный элемент затрат включает в себя некоторые налоги (транспортный налог, налог на добычу полезных ископаемых, импортная таможенная пошлина и др.), расходы по обязательному и добровольному страхованию работников и имущества предприятия, затраты на сертификацию продукции и услуг, расходы на получение лицензий на право заниматься каким-либо видом деятельности, расходы по освоению природных ресурсов, платежи за выбросы загрязняющих веществ, проценты по полученным заемным средствам (кредитам, займам) и др.

Затраты на топливо, как вида сырья, рассчитываются по формуле:

Ссi = P(NэQэi + NтQтi), (1)

где Ссi – затраты на сырье в i-м году;

P – цена 1 тонны топлива;

Nэ – норма расхода топлива по электроэнергии;

Nт - Норма расхода сырья по топливу;

Qэi – выпуск электроэнергии в i-м году;

Qтi – выпуск тепла i-м году.

Расход воды по предприятию при работе предприятия на полную мощность за год рассчитывается исходя из количества отработанных часов предприятием за год умноженных на норму расхода воды в час при полной мощности.

Расход воды на выработку энергии составляет определенное количество кубометров в час, но при полном развитии. В другое время расчет ведется пропорционально вырабатываемой энергии.

Количество часов отработанных предприятием в год (при условии работы в три смены без выходных) = 365·24 = 8760 часов.

Затраты на воду рассчитываются по формуле (1), но необходимо учесть, что расход воды технологической распределяется пропорционально выработке продукции. При этом необходимо учесть, что по нормативам 65 % воды расходуется на выработку теплоты, а 35 % на выработку электроэнергии.

Задание к табл. 5

В настоящее время в бухгалтерском учете выделяют пять видов прибыли: валовая прибыль, прибыль (убыток) от продаж, прибыль (убыток) до налогообложения, прибыль (убыток) от обычной деятельности, чистая прибыль (нераспределённая прибыль (убыток) отчётного периода).

**Валовая прибыль** определяется как разница между выручкой от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей) и себестоимостью проданных товаров, продукции, работ и услуг. Выручку от реализации товаров, продукции, работ и услуг называют доходами от обычных видов деятельности.

**Прибыль (убыток) от продаж** представляет собой валовую прибыль за вычетом управленческих и коммерческих расходов.

**Прибыль (убыток) до налогообложения** – это прибыль от продаж с учетом прочих доходов и расходов, которые подразделяются на операционные и внереализационные. В число операционных доходов включают поступления/убытки, связанные с предоставлением за плату во временное пользование активов организации; поступления/убытки, связанные с участием в уставных капиталах других организаций (включая проценты и иные доходы по ценным бумагам); поступления/убытки от продажи основных средств и иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты), продукции, товаров; проценты, полученные/уплаченные за предоставление в пользование денежных средств организации, а также проценты за использование банком денежных средств, находящихся на счете организации в этом банке. Внереализационными доходами/расходами являются штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров; активы, полученные безвозмездно, в том числе по договору дарения; поступления/убытки в возмещение причиненных организации убытков; прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году; суммы кредиторской и депонентской задолженности, по которым истек срок исковой давности; курсовые разницы; сумма дооценки активов (за исключением внеоборотных активов).

**Прибыль (убыток) от обычной деятельности** может быть получена вычитанием из прибыли до налогообложения суммы налога на прибыль и иных аналогичных обязательных платежей (суммы штрафных санкций, подлежащих уплате в бюджет и государственные внебюджетные фонды).

Вычитается налог на имущество организаций, налоговая база которого определяется как среднегодовая стоимость имущества, признаваемого объектом налогообложения. При этом имущество учитывается по остаточной стоимости. Ставка по этому налогу составляет 2,2% в год. Налог на прибыль 20%, и земельный налог, базой для которого является кадастровая стоимость земли (200Га \*10000 кв.м.\*50р.), а ставка 0,35%.

**Чистая прибыль** – это прибыль от обычной деятельности с учетом чрезвычайных доходов и расходов. Чрезвычайными доходами/расходами считаются поступления/убытки, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности (стихийного бедствия, пожара, аварии, национализации и т. п.).

Задание к табл. 6

Денежные потоки представляют собой совокупность поступлений и выплат денежных средств в процессе операционной, инвестиционной и финансовой деятельности компании. Денежные потоки от основной деятельности связаны с текущими операциями по поступлению выручки от реализации, оплатой счетов поставщиков, получением краткосрочных кредитов и займов, выплатой заработной платы, расчетами с бюджетом. Денежные потоки (оттоки) в процессе инвестиционной деятельности, как правило, направлены на приобретение основных средств, нематериальных активов.

Денежные потоки от финансовой деятельности — поступления и выплаты денежных средств, связанные с привлечением дополнительного акционерного или паевого капитала, получением долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов, уплатой в денежной форме дивидендов и процентов по вкладам собственников и некоторые другие денежные потоки, связанные с осуществлением внешнего финансирования хозяйственной деятельности организации.

Информация о движении денежных средств, связанных с финансовой деятельностью, позволяет прогнозировать будущий объем денежных средств, на который будут иметь права поставщики капитала предприятия.

Анализ денежных потоков является одним из ключевых моментов в анализе финансового состояния предприятия, поскольку при этом удается выяснить, смогло ли предприятие организовать управление денежными потоками так, чтобы в любой момент в распоряжении фирмы было достаточное количество наличных денежных средств. Денежные потоки дают реальную оценку результатов работы предприятий.

Отчет о движении денежных средств является очень важной информацией как для руководства организации, так и для ее инвесторов и кредиторов.

Составными частями отчета о движении денежных средств является поступление и выбытие денежных средств в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности организации.

Текущая деятельность включает воздействие на денежные средства хозяйственных операций, оказывающих влияние на размер прибыли организации. К этой категории относятся такие операции как реализация товаров (работ, услуг), приобретение товаров (работ, услуг), необходимых в производственной деятельности организации, выплата процентов за кредит, выплаты по заработной плате, перечисления налогов.

Под инвестиционной деятельностью понимают приобретение и реализацию основных средств, ценных бумаг, выдачу кредитов и т.д.

Финансовая деятельность включает получение от собственников и возврат собственникам средств для деятельности компании, операции по выкупленным акциям и др.

Составление отчета о движении денежных средств предполагает:

- Определение денежных средств в результате текущей деятельности организации;

- Определение денежных средств в результате инвестиционной деятельности организации;

- Определение денежных средств в результате финансовой деятельности организации.

Задание к табл. 7

Основным положением при оценке инвестиций является более высокая стоимость текущей единицы денежных средств по сравнению с будущей. Это связано с тем, что сегодня деньги можно инвестировать и они немедленно начнут приносить доход в виде процента. Таким образом, приведенная стоимость будущего дохода можно определить умножением суммы дохода на коэффициент дисконтирования k:(2).



где PV – приведенная стоимость будущего дохода;

D – сумма будущего дохода;

k – коэффициент дисконтирования;

d – ставка дисконтирования.

Ставка дисконтирования представляет собой вознаграждение, которое требует конкретный инвестор за отсрочку поступления платежей, это своеобразная норма доходности (предельная норма доходности или альтернативные издержки, поскольку она представляет собой доход, от которого отказывается инвестор, вкладывая деньги в какой-либо проект). Субъективная оценка инвестором своей ставки дисконтирования может основываться на стоимости привлеченного капитала, средней ставке доходности на рынке капиталов либо в какой-либо конкретной отрасли и др.

Внутренняя норма доходности (ВНД/ IRR)-это такая ставка дисконта, при которой чистая приведенная стоимость равняется нулю.

Расчет показателя ВНД/ IRR представлен графически на рисунке 1. В точке пересечения с осью абсцисс (на которой отложены вариации ставок дисконтирования) ЧДД равен нулю, данная точка и будет являться внутренней нормой доходности проекта.

Данный график показывает, что ставка ВНД данного инвестиционного проекта равна 37,5%, что превышает ставку дисконтирования проекта (15%) почти в 2 раза. Это говорит о выгодности проекта и показывает значительный запас надежности.

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчет прибылей и убытков (млн. р.) | | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 5 лет | 5 лет | 5 лет | 5 лет |
| Выручка от реализации без НДС |  |  | 440,1 | 1375,0 | 1975,0 | 3189,0 | 3189,0 | 6229,0 | 6229,0 | 6229,0 | 31145,0 | 31145,0 | 31145,0 | 31145,0 |
| Полные производственные затраты |  | -60,1 | 267,9 | 451,1 | 501,1 | 594,4 | 783,2 | 1074,7 | 1074,7 | 1074,7 | 5373,5 | 5373,5 | 5373,5 | 5373,5 |
| Балансовая прибыль |  | -60,1 | 172,2 | 923,9 | 1473,9 | 2594,6 | 2405,8 | 5154,3 | 5154,3 | 5154,3 | 25771,5 | 25771,5 | 25771,5 | 25771,5 |
| Налог на имущество |  |  | 95,4 | 106,5 | 102,0 | 134,8 | 165,7 | 157,4 | 149,1 | 140,8 | 579,0 | 373,5 | 205,0 | 149,0 |
| Налог на землю | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Прибыль после налогообложения | -0,35 | -60,4 | 76,4 | 817,0 | 1371,5 | 2459,4 | 2239,7 | 4996,6 | 5004,9 | 5013,2 | 25192,2 | 25397,7 | 25566,2 | 25622,2 |
| Налог на прибыль |  |  | 15,3 | 163,4 | 274,3 | 491,9 | 447,9 | 999,3 | 1001,0 | 1002,6 | 5038,4 | 5079,5 | 5113,2 | 5124,4 |
| Чистая прибыль |  |  | 61,2 | 653,6 | 1097,2 | 1967,5 | 1791,8 | 3997,2 | 4003,9 | 4010,5 | 20153,7 | 20318,1 | 20452,9 | 20497,7 |
| Чистая прибыль накопленным итогом | |  | 61,2 | 714,8 | 1812,0 | 3779,5 | 5571,3 | 9568,6 | 13572,5 | 17583,0 | 37736,7 | 58054,9 | 78507,8 | 99005,5 |

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Денежные потоки проекта, млн. р. | | | | | | | | | | | | | | |
| Показатель | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 5 лет | 5 лет | 5 лет | 5 лет |
| Операционная деятельность | | | | | | | | | | | | | | |
| Денежные притоки: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выручка от реализации |  |  | 440 | 1375 | 1975 | 3189 | 3189 | 6229 | 6229 | 6229 | 31145 | 31145 | 31145 | 31145 |
| Другие притоки (возврат НДС) |  |  |  | 671 | 244 |  |  | 610 |  |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  | 440 | 2046 | 2219 | 3189 | 3189 | 6839 | 6229 | 6229 | 31145 | 31145 | 31145 | 31145 |
| Денежные оттоки: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Себестоимость продукции,без амортизации |  | -46 | -110 | -226 | -272 | -362 | -374 | -662 | -662 | -662 | -3309 | -3309 | -3309 | -3309 |
| Другие оттоки (налоги) | 0 | 0 | -115 | -274 | -382 | -633 | -620 | -1164 | -1157 | -1135 | -5673 | -5673 | -5673 | -5673 |
| Итого | 0 | -47 | -224 | -500 | -654 | -995 | -994 | -1826 | -1819 | -1796 | -8981 | -8981 | -8981 | -8981 |
| Денежный поток от операционной деятельности | 0 | -47 | 216 | 1546 | 1565 | 2194 | 2195 | 5013 | 4410 | 4433 | 22164 | 22164 | 22164 | 22164 |
| Инвестиционная деятельность | | | | | | | | | | | | | | |
| Притоки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Капиталовложения в основные средства | -1250 | -1650 | -2100 | -2000 | -1250 | -1250 | -500 |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого инвестиционный поток | -1250 | -1650 | -2100 | -2000 | -1250 | -1250 | -500 |  |  |  |  |  |  |  |
| Финансовая деятельность | | | | | | | | | | | | | | |
| Взятие займа |  |  |  | 1770 | 74 | 308 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| Возврат займа |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 969 | 1183 |  |  |  |  |  |  |
| Ставка процента за кредит, % |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Величина долга на начало |  |  |  | 1770 | 1844 | 2152 | 2152 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| Величина долга на конец |  |  |  | 1770 | 1844 | 2152 | 1183 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| Проценты за кредит начисленные |  |  |  | 354 | 369 | 430 | 430 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| Проценты за кредит капитализированные |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| Проценты за кредит выплаченные |  |  |  | 354 | 369 | 430 | 430 | 430 |  |  |  |  |  |  |
| Денежный поток проекта | -1250 | -1697 | -1884 | -808 | -54 | 514 | 1265 | 4583 | 4410 | 4433 | 22164 | 22164 | 22164 | 22164 |
| Денежный поток проекта нарастающим итогом | -1250 | -2947 | -4831 | -5640 | -5693 | -5180 | -3915 | 668 | 5078 | 9510 | 31674 | 53838 | 76001 | 98165 |

инвестиция прибыль убыток денежный

Таблица 8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчет бюджетной эффективности проекта, млн. р. | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
| Денежные притоки | | | | | | | | | | | | |  |  |
| Показатель | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 1 год | 5 лет | 5 лет | 5 лет | 5 лет |
| НДС (полученный) (Фед.Бюджет) | 0 | 0 | 63 | 207 | 315 | 522 | 522 | 1008 | 1008 | 1008 | 5040 | 5040 | 5040 | 5040 |
| Налог на прибыль (Фед. Бюджет) (27,1 %) | 0 | 0 | 5,1 | 45,2 | 75,4 | 134,3 | 122,6 | 271,7 | 272,1 | 272,6 | 1369,8 | 1380,9 | 1390,0 | 1393,0 |
| бюджет субъекта федерации (72,9 %) | 0 | 0 | 13,7 | 122,3 | 203,8 | 363,2 | 331,6 | 734,6 | 735,8 | 737,0 | 3703,5 | 3733,6 | 3758,2 | 3766,3 |
| Налог на имущество организаций ( бюджет субъекта) | 0 | 0 | 95,4 | 106,5 | 102,0 | 134,8 | 165,7 | 157,4 | 149,1 | 140,8 | 579 | 373,5 | 205 | 149 |
| Земельный налог (местный бюджет) | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| ЕСН (внебюджетные фонды) | 0 | 2,2 | 2,7 | 3,3 | 3,8 | 4,4 | 4,9 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 |
| Прочие налоги (НДФЛ в бюджет субъекта) | 0 | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 1,9 | 2,2 | 2,5 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 |
| Итого притоков | 0,35 | 3,63 | 181,62 | 486,35 | 702,30 | 1161,18 | 1149,65 | 2180,24 | 2173,60 | 2166,96 | 10733,65 | 10569,25 | 10434,45 | 10389,65 |
| В федеральный бюджет | 0,00 | 0,00 | 68,07 | 252,25 | 390,39 | 656,32 | 644,64 | 1279,70 | 1280,15 | 1280,60 | 6409,81 | 6420,90 | 6430,00 | 6433,03 |
| В бюджет субъекта федерации | 0 | 1,1 | 290,72 | 230,5 | 307,7 | 500,1 | 499,7 | 894,7 | 887,6 | 880,6 | 4296,2 | 4120,7 | 3976,8 | 3929,0 |
| В местный бюджет | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Внебюджетные фонды | 0 | 2,2 | 2,7 | 3,3 | 3,8 | 4,4 | 4,9 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 |
| Денежные оттоки | | | | | | | | | | | | |  |  |
| НДС (из фед бюджета) |  | 6 | 17 | 709 | 290 | 61 | 63 | 724 | 114 | 114 | 572 | 572 | 572 | 572 |
| Из бюджета субъекта федерации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Из местного бюджета | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого оттоков | 0 | 6 | 17 | 709 | 290 | 61 | 63 | 724 | 114 | 114 | 572 | 572 | 572 | 572 |
| Из Федерального бюджета | 0 | 6 | 17 | 709 | 290 | 61 | 63 | 724 | 114 | 114 | 572 | 572 | 572 | 572 |
| Из бюджета субъекта федерации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Из местного бюджета | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Денежный поток государства | | | | | | | | | | | | |  |  |
| федеральный бюджет | 0 | -6 | 51,07 | -456,75 | 100,39 | 595,32 | 581,64 | 555,70 | 1166,15 | 1166,60 | 5837,81 | 5848,90 | 5858,00 | 5861,03 |
| бюджет субъекта федерации | 0 | 1,1 | 290,7 | 230,5 | 307,7 | 500 | 499,7 | 849,7 | 887,6 | 880,6 | 4296,2 | 4120,7 | 3976,8 | 3929 |
| местный бюджет | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Внебюджетные фонды | 0 | 2,184 | 2,73 | 3,276 | 3,822 | 4,368 | 4,914 | 5,46 | 5,46 | 5,46 | 27,3 | 27,3 | 27,3 | 27,3 |

# Сравнение двух альтернативных проектов

В качестве альтернативного проектаиспользуется инвестиционный проект варианта №8.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии  Вариант | Ден. поток | Ден. поток накоп. итогом | Срок окупаемости | ВНД,% | Ставка дисконтирования | Срок окупаемости дисконт. потока | ЧДД | ИДД |
| 1 | 4433 | 104617 | 6 лет 6 месяцев | 40 | 15% | 7 лет 10месяцев | 9474 | 1,3 |
| 8 | 7433 | 173520 | 6 лет 3 месяца | 45 | 19% | 7 лет 5 месяцев | 12556,5 | 1,9 |

Вывод: инвестиционный проект варианта №8 эффективнее и экономически целесообразнее, так как при более высокой ставке дисконтирования, в проекте 8 варианта достигается чистый дисконтированный доход на 32% больше чистой приведенной стоимости проекта варианта № 1 , срок окупаемости меньше на 5 месяцев, а рентабельность выше на 0,6 руб. Несмотря на то, что ставка внутренней нормы доходности на 5% больше, запас внутренней прочности обоих инвестиционных проектов одинакова, около 25 %.

На такой результат повлияли более высокие цены на продукцию проекта варианта № 8, что соответственно значительно увеличило выручку предприятия, а соответственно увеличило денежный поток от операционной деятельности.

**Заключение**

Рассматриваемый инвестиционный проект является экономически состоятельным. На это указывают несколько критериев:

* текущая стоимость притоков денежных средств превышает текущую стоимость их оттоков
* ставка дисконтирования превышает альтернативные варианты вложения денег (например, в банковский депозит, где ставка доходности равна 12%)
* внутренняя норма доходности в 2,5 раза превышает ставку дисконтирования 40% > 15%, что показывает хороший запас надежности инвестиционного проекта
* индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИДД) (см. табл.7) составляет 1,3 р., и показывает рентабельность проекта. На одну единицу денежных средств за расчетный период осуществления проекта инвестор получит 0,3 р.

Для повышения эффективности проекта необходимо добиться увеличения объемов выручки за счет увеличения цены продукции или снижения себестоимости с помощью рационализации производственных процессов, сокращения управленческого персонала и уменьшением других постоянных и переменных затрат.