|  |  |
| --- | --- |
| **К Г Э У** | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯРОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования****«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»** |

Кафедра «ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА»

**Контрольная работа**
по дисциплине «Экономическая оценка инвестиций»

Вариант 10

 Выполнил студент: Ефремова К.С.
 Группа: ЗЭКП-1-16

 Проверил: к.х.н., Юдина Н. А.

Казань 2020 г.

Содержание

Введение…………………………………………………………………………...3

1. Постановка задачи и исходная информация для ее решения…………………4

2. Порядок выполнения процедур экономических обоснований……………….6

3. Определение себестоимости выпускаемой продукции………………………9

4. Определение цены реализации……………………………………………….15

5. Отчет о прибылях и убытках……………………………………………….....16

6. Определение точки безубыточности производства…………………………18

7. Определение срока окупаемости затрат или возврата кредитных средств..23

8. Решение обратных задач……………………………………………………...24

9. Сравнительная таблица……………………………………………………….26

Заключение……………………………………………………………………….28

Список использованной литературы……………………………………………29

Введение

Развитие и структурная перестройка экономики России, субъектов федерации и отдельных коммерческих и некоммерческих организаций неизбежно связаны с необходимостью привлечения значительных объемов инвестиций, повышения инвестиционной привлекательности отраслей, предприятий и конкретных видов хозяйственной деятельности.

В этих условиях особо необходимы теоретические знания и навыки аналитической работы по оценке потребности в инвестициях, обоснованию экономической эффективности вложения инвестиций, в первую очередь, в реальный сектор экономики, а так же по обоснованию целесообразных форм и методов финансирования инвестиций.

Работа по экономической оценке инвестиций является работой междисциплинарного характера, аккумулирующей в себя знания основ экономической теории, современного этапа развития экономики предприятия, бухгалтерского учета, финансов и кредита, анализа и диагностики финансовохозяйственной деятельности предприятия, планирования на предприятии.

Целью работы является закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения курса «Экономической оценка инвестиций» (принципов и методов экономического обоснования инвестиций, формирования инвестиционных

проектов);

-овладение методами оценки эффективности инвестиций с учетом факторов времени, риска и неопределенности;

-получение практических навыков проведения конкретных расчетов.

**1. Постановка задачи и исходная информация для ее решения**

С развитием рыночных отношений существенным образом расширились возможности в выборе направлений инвестирования капитала. Каждое предприятие заинтересовано в поиске наиболее привлекательных сфер вложения своего капитала и не ограничено какими-то узкими рамками отраслевых интересов.

Поэтому в качестве задач, рекомендуемых для выполнения контрольных работ, можно выбрать любой вариант вложения капитала с целью организации новых предприятий и производств; расширения, реконструкции и модернизации действующего производства; реализации программы конверсии; выпуска новой продукции; внедрения новой техники; использования но-вой технологии; проведения организационно-технических мероприятий; развития сельского хозяйства и иных направлений.

Темой самостоятельной работы является «Оценка эффективности инвестиционного проекта». В целях активизации учебного процесса каждому студенту предлагается самостоятельно сформулировать постановку задачи с учетом интереса, проявляемого студентом к тому или иному виду бизнеса, знаний определяющих особенности его организации с точки зрения потребных ресурсов для его ведения (необходимое оборудование, сырье, материалы и т.д.).

Однако в любом случае для проведения процедур ЭО потребуется информация, изложенная ниже.

1. По каждому виду необходимого оборудования и иного имущества определяются:

а) стоимость, руб.;

б) годовая норма амортизации, % (или срок службы, годы);

в) потребляемая мощность, кВт×ч;

г) коэффициент использования мощности;

д) стоимость электроэнергии, руб./(кВт×ч);

е) время работы двигателя, ч.

2. По каждому виду необходимого сырья и материалов определяются:

а) норма расхода, единица затрат/единица продукции;

б) цена единицы сырья или материала, руб./единица сырья или материалов.

3. По предполагаемой численности работающих и условиям их труда определяются:

а) количество работающих по категориям (рабочие, служащие, руководители и т.д.), человек;

б) средний размер месячной оплаты труда по категориям, руб./месяц;

в) режим работы (количество рабочих смен в сутки и продолжительность рабочей смены).

4. Дополнительная информация, необходимая для проведения расчетов:

а) арендная плата, руб.;

б) транспортные расходы, руб.;

в) другие, не учтенные выше расходы, связанные с деятельностью предприятия (например, охрана, командировки, страховка, затраты на проведение маркетинговых исследований и т.д.), руб.;

г) количество изготавливаемой продукции, шт.

Представленный выше перечень исходной информации является базовым практически для любой задачи экономических обоснований, однако его нельзя рассматривать в качестве полностью исчерпывающего. В зависимости от специфики конкретной задачи этот перечень должен быть уточнен, скорректирован, расширен или же, наоборот, уменьшен.

**2. Порядок выполнения процедур экономических обоснований**

1. После осуществления постановки задачи и определения всей необходимой исходной информации предполагается решение прямых задач ЭО, имеющих целью определение ожидаемого результата деятельности предприятия.

Поэтому на данном этапе необходимо будет последовательно провести следующие расчеты:

- определение себестоимости выпускаемой продукции;

- определение цены реализации;

- составление «Отчета о прибылях и убытках».

Порядок выполнения указанных расчетов представлен ниже в соответствующих разделах.

2. Далее следует проанализировать полученные результаты с точки зрения удовлетворения желаемых целей по размеру получаемой прибыли, выдаваемой заработной платы и т.д., а также с точки зрения целесообразности производства и реальности реализации продукции при рассчитанных на первом этапе величинах себестоимости и цены продукции.

3. В случае обнаружения несоответствия ожидаемого и реального положения необходимо принять меры для его устранения за счет различного рода мероприятий:

- уменьшения стоимости приобретаемого оборудования или сырья в результате переориентации на работу с другими поставщиками;

- поиска внутрипроизводственных ресурсов снижения себестоимости за счет уменьшения затрат по различным элементам (заработная плата, расходы по управлению и т.д.).

После этого необходимо пересчитать ожидаемые результаты, повторно проведя все расчеты, указанные в пункте 1, а также определить:

- точку безубыточности продукции;

- срок возврата кредитных средств, необходимых для организации производства.

Порядок выполнения указанных расчетов представлен ниже в соответствующих разделах.

4. Решение вышеуказанных задач, условно относимых к классу прямых задач исследовательского (поискового) прогнозирования при проведении процедур ЭО, позволяет определить результат при различных значениях имеющейся исходной информации, принятой для проведения расчетов.

Несмотря на всю важность решения подобных задач с точки зрения управления процессами принятия решений их можно рассматривать лишь в качестве пассивных, дающих отображение предпочтения на множестве реально существующих альтернатив вложения капитала при простом их переборе.

Поэтому с позиции формирования стратегии поведения предприятия и активного управления его финансово-экономической политикой в условиях рынка наибольший интерес представляют несколько иные задачи, условно относимые к классу обратных задач нормативного (целевого) прогнозирования при проведении процедур ЭО и формирующие следующую группу задач. Они направлены на определение предельных значений различных экономических показателей, обеспечивающих желаемые условия. Следует особо под-черкнуть, что введение в систему ЭО данного класса задач по сравниваемым вариантам существенным образом расширяет функциональные возможности процедур ЭО и выгодно отличает особенности такого подхода. Только на этой основе появляются реальные возможности конструирования экономических показателей деятельности предприятия, обеспечивающих достижение целевых ориентиров.

В связи с этим далее предполагается решение обратных задач ЭО, имеющих целью обеспечение получения желаемых величин экономических показателей за счет:

- определения минимально допустимых объемов производства в натуральном и стоимостном выражениях;

- определения предельно допустимого размера себестоимости и цены единицы производимой продукции.

5. Завершается работа подготовкой и оформлением отчета по проведенному обоснованию, который должен содержать весь комплекс выполненных расчетов и анализ полученных при этом результатов.

Исходные данные

Оборудование

Стоимость:

1) хлебопекарная печь – 36000 руб.;

2) тестомесильная машина – 21000 руб.;

3) вспомогательное оборудование – 18000 руб.

Срок службы:

1) хлебопекарная печь – 5 лет;

2) тестомесильная машина – 3 года;

3) вспомогательное оборудование – 2 года.

Потребляемая мощность:

1) хлебопекарная печь – 20 кВт×ч;

2) тестомесильная машина – 10 кВт×ч;

3) вспомогательное оборудование – 1 кВт×ч.

Материалы

Стоимость:

1) мука – 600 г/шт. по 6,4 руб./кг;

2) дрожжи – 50 г/шт. по 14 руб./кг;

3) специи – 10 г/шт. по 60 руб./кг.

Предполагаемая численность работающих и условия их труда:

1) количество работающих – **5 чел.+ 10 = 15 чел.;**

2) средний размер месячной оплаты труда – 5200 руб.;

3) режим работы – пятидневная рабочая неделя в одну смену по 8 часов.

Дополнительная информация:

1) арендная плата за месяц – 9000 руб.;

2) стоимость электроэнергии – 0,78 руб./(кВт×ч);

3) транспортные расходы за месяц – 10000 руб.;

4) средний дневной выпуск хлебопродуктов – **500 шт. + 10 = 510 шт.**

**3. Определение себестоимости выпускаемой продукции**

В настоящее время в соответствии с нормативными положениями утверждена единая номенклатура элементов затрат, используемая для определения общей суммы текущих затрат на весь объем выпуска продукции (табл.1).

Себестоимость продукции (текущие затраты) может быть рассчитана на любой интервал планирования: год, квартал, месяц и т.д. Однако все дальнейшие расчеты по определению других экономических показателей (выручки, прибыли и т.д.) должны будут проводиться применительно только к этому выбранному интервалу планирования.

Так как сказано по условию что у нас пятидневная рабочая неделя, то среднее число дней в месяце составит: (365 \* 5) / (7 \* 12) = 22 дня.

Таблица 1. Суммарные текущие затраты на весь объем выпуска продукции

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование затрат | Значение, руб. |
| 1. Материальные затраты | 61 075,5 |
| 2. Затраты на оплату труда | 78 000 |
| 3. Единый социальный налог | 27 768 |
| 4. Амортизация основных фондов | 1927,5 |
| 5. Прочие затраты | 19 000 |
| Всего текущих затрат | 187 771 |

При расчете себестоимости единицы продукции затраты на весь объем производства должны быть разделены на количество выпускаемой продукции за соответствующий период времени.

Для того, чтобы рассчитать отдельные элементы затрат, входящие в табл.1, необходимо ознакомиться с их содержанием.

В состав материальных затрат включается стоимость сырья и материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, энергии всех видов и т.д.

Затраты на приобретение сырья и материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, включаемых в состав себестоимости единицы выпускаемой продукции, определяются по каждому их виду исходя из нормы расхода на одно изделие и цены:

, (1)

где  – величина материальных затрат, руб.;

  – норма расхода рассчитываемого вида материальных затрат, единица затрат/единица продукции;

 – цена единицы рассчитываемого вида материальных затрат, руб./единица.

Затраты на весть объем продукции за месяц (22 дня):

1 = 0,6 \* 6,4 = 3,84 руб./шт.

2 = 0,05 \*14 = 0,70 руб./шт.

3 = 0,01 \* 60 = 0,60 руб./шт.

= ( 3,84 + 0,70 +0,60) \* 510 = 2621 руб./день

= ( 3,84 + 0,70 +0,60) \* 510 \*22 = 57 671 руб./день

Всего затрат на сырье: 57 671 руб.

В том случае, когда расход материалов задан на некоторое количество продукции, величина затрат на единицу определяется отношением цены всего количества расходуемых материалов , руб., на общее число изготавливаемой продукции N, шт.:

. (2)

Затраты на силовую энергию , руб., по каждому виду оборудования могут быть определены по следующей формуле:

$С\_{эл}=Ц\_{эл}⋅N\_{дв}⋅К\_{дв}⋅Т\_{дв}$, (3)

где  – стоимость электроэнергии, руб./(кВт⋅ч);

  – потребляемая мощность, кВт⋅ч;

  – коэффициент использования мощности (при проведении расчетов его значение можно принять в диапазоне 0,5 – 0,8);

  – время работы двигателя, ч.

$С\_{эл}$ = 0,78 \*( 20 + 10 +1) \*0,8 \* 8 = 154 752 руб./день.

$С\_{эл}$ = 154 752 \*22 = 3 404,5 руб./мес.

Всего материальных затрат: 57 671 + 3 404,5 =61 075,5 руб.

Затраты на оплату труда учитывают расходы на заработную плату и премии всем категориям работающих, выплаты компенсирующего характера, оплату всех видов отпусков, а также другие виды доплат и различного рода выплат, включаемых в фонд оплаты труда.

При выполнении данной работы затраты на оплату труда рекомендуется определять на основе самостоятельно устанавливаемых окладов по раз-личным видам деятельности.

$З\_{пл}= Ч\_{р}\*З\_{плср}$,

где  – затраты на оплату труда, руб.;

 $Ч\_{р}$– численность работников, чел.;

 $З\_{плср}$– средний размер месячной оплаты труда, руб.

Зпл= 15 \* 5200 = 78 000 руб./мес.

Единый социальный налог в соответствии с действующим законодательством включает в себя виды платежей, перечисленные в табл. 2.

Таблица 2. Размер отчислений в фонды обязательного страхования

(в процентах от затрат на оплату труда)

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование отчислений | Значение, % |
| 1. Отчисления в пенсионный фонд | 28,0 |
| 2. Отчисления на социальное страхование | 4,0 |
| 3. Отчисления на обязательное медицинское страхование | 3,6 |

Величина отчислений по каждому их виду, входящему в единый социальный налог , руб., рассчитывается по следующей формуле:

$З\_{сн}=\frac{З\_{пл}⋅К\_{отч}}{100}$, (4)

где  – затраты на оплату труда, руб.;

  – размер отчислений по каждому их виду (табл.2), %.

$З\_{сн}$ = 78 000 \* (28 +4 +3,6) / 100 = 27 768 руб.

ЕСН = 27 768 руб.

 Амортизация основных фондов включает в себя затраты в пределах норм амортизационных отчислений на полное их восстановление. Величина годовой суммы амортизационных отчислений , руб., по каждому виду используемого оборудования определяется следующим образом:

$С\_{ао}=\frac{К\_{об}⋅Н\_{ам}}{100}$, (5)

где  – стоимость оборудования, руб.;

 $Н\_{ам}$ – годовая норма амортизации, %.

Норма амортизации составит ( $Н\_{ам}$ ) :

- хлебопекарная печь = 1 / 5 \*100 = 20%

- тестомесительная машина = 1 / 3 \* 100 = 33,3%

- вспомогательное оборудование = 1 / 2 \* 100 = 50%

Ежегодные амортизационные отчисления:

$С\_{ао}$1 = 36 000 \* 20 / 100 = 7 200 руб./год

$С\_{ао}$2 = 21 000 \* 33,3 / 100 = 6 993 руб./год

$С\_{ао}$3 = 18 000 \* 50 /100 = 9 000 руб./год

Месячные амортизационные отчисления:

$С\_{ао1}$= 7 200 / 12 = 600 руб./мес.

$С\_{ао2}$= 6 993 /12 = 582,75 руб./мес.

$С\_{ао3}$= 9 000 / 12 = 750 руб./мес.

Всего ежемесячные амортизационные отчисления: 600 + 582,75 + 750 = 1 932,75 руб.

 В соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования» в составе прочих затрат выделяются виды расходов, приведенные в табл.3.

Таблица 3. Перечень прочих затрат в составе себестоимости

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование затрат | Значение, руб. |
| 1. Обслуживание и ремонт технологического оборудования и транспортных средств | 10 000 |
| 2. Административные накладные расходы |  |
| 3. Заводские накладные расходы |  |
| 4. Проценты по банковскому кредиту |  |

Продолжение таблицы 3

|  |  |
| --- | --- |
| 5. Плата за аренду основных средств | 9 000 |
| 6. Издержки по сбыту продукции |  |
| 7. Налоги и отчисления, относимые на себестоимость продукции |  |

В последнее время законодательством Российской Федерации и Республики Татарстан значительно сокращен перечень обязательных налогов и отчислений, относимых на себестоимость продукции. Для упрощения расчетов в данной работе разрешается не учитывать данную группу налогов.

**4. Определение цены реализации**

 При формировании цены реализации следует учитывать рыночную конъюнктуру, соотношение спроса и предложения по соответствующему продукту, качество предлагаемой продукции, затраты на производство и реализацию и т.д.

Размер договорной цены , руб., может быть определен по следующей формуле:

 (7)

где С – себестоимость единицы продукции, руб.;

 Н – налоги в бюджет, относимые на финансовые результаты и не включаемые в состав себестоимости, руб.;

  – прибыль в расчете на единицу продукции, руб.

 Себестоимость единицы продукции определяется исходя из уровня суммарных затрат на весь объем выпуска (табл.1) и количества изготовленной продукции *N*.

С = 187 771 / (510 \* 22) = 16,7 руб./шт.

Примем $П\_{ед}$ = 2,5 руб.

$Ц\_{дог}$ = 16,7 + 0,13 + 2,5 = 19,33 руб./шт.

В последнее время законодательством Российской Федерации и Республики Татарстан значительно сокращен перечень обязательных налогов и отчислений, относимых на финансовые результаты. Сейчас в их число включаются налог на имущество, рассчитываемый в размере 2 % от среднегодовой стоимости имущества: 0,02 \* (36 000 + 21 000 + 18 000) = 1 500 руб., а в расчете на 1 ед. продукции 1500 / (529 \* 22) = 0,13 руб.

**5. Отчет о прибылях и убытках**

 Структура «Отчета о прибылях и убытках» представлена в табл.4.

Таблица 4. Отчет о прибылях и убытках

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Значение, руб. |
| 1. Выручка от реализации продукции | 216 882,6 |
| 2. Затраты на производство | 187 771 |
| 3. Прибыль от реализации продукции(строка 1 – строка 2) | 27 611,6 |
| 4. Налоги, относимые на финансовые результаты | 1500 |
| 5. Прибыль без налогов, относимых на финансовые результаты(строка 3 – строка 4) | 27 611,6 |

Продолжение таблицы 4

|  |  |
| --- | --- |
| 6. Льготы по налогу на прибыль | -- |
| 7. Налогооблагаемая прибыль(строка 5 ­– строка 6) | 27 611,6 |
| 8. Налог на прибыль | 5 522,32 |
| 9. Чистая прибыль(строка 7 – строка 8 + строка 6) | 22 089,28 |

Расчет отдельных позиций табл. №4.

Выручка от реализации продукции , руб., рассчитывается по формуле:

, (8)

где  – цена единицы продукции *i*-го вида, руб./шт.;

  – количество реализованной продукции *i*-го вида, шт.;

 *i* = 1, 2 … *n* – номенклатура реализованной продукции.0

$В\_{реал}$ = 19,33 \* 510 \* 22 = 216 882,6 руб.

Величина налога на прибыль регулируется налоговым законодательством и периодически корректируется. На 2014 год его величина была установлена в размере 20% от облагаемой этим налогом прибыли (строка 7 табл. Табл. №4).

Налог на прибыль: 27 611,6 \* 0,20 = 5 522,32 руб.

Для оценки эффективности функционирования предприятия и выпускаемой им продукции применяются относительные показатели степени его прибыльности, именуемые показателями рентабельности. Существует целый ряд разновидностей показателей рентабельности. Одни относятся к производству в целом, а другие к изготовлению отдельной продукции.

 При расчетах предлагается ограничиться оценкой показателя рентабельности продукции , %, определяемого отношением прибыли по конкретному виду за вычетом налогов к его себестоимости:

. (9)

$Р\_{изд}$ = 2,5 / 16,7 \* 100 = 14,9 %

**6. Определение точки безубыточности производства**

 Для определения точки безубыточности производства необходимо рассмотреть классификацию затрат (раздел 3) по их зависимости от объема производства, которые по этому признаку делятся на условно-переменные (пропорциональные) и условно-постоянные (непропорциональные).

 К условно-переменным относятся расходы, которые находятся в прямой зависимости от объема производства и изменяются пропорционально его изменению. В расчете же на единицу продукции их величина остается практически неизменной. К условно-переменным относятся затраты на сырье и материалы, покупные изделия и полуфабрикаты, а также расходы по основной заработной плате производственных рабочих, затраты на топливо и энергию на технологические нужды и т.д.

Таблица 5 – Условно – переменные расходы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование затрат | Значение, руб. |
| 1. Затраты на сырье и материалы | 57 671 |
| 2. Расходы по основной заработной плате + ЕСН | 105 768 |
| 3. Затраты на энергию на технологические нужды | 3404,5 |
| 4. Транспортные расходы | 10 000 |
| Всего затрат | 176 843,5 |

 К условно-постоянным относятся затраты, которые не меняются или же меняются незначительно при изменении объема производства. Величина же затрат на единицу продукции находится в обратно пропорциональной зависимости от объема выпуска продукции, т.е. уменьшается при увеличении объемов выпуска. Они включают заработную плату управленческого персонала, амортизацию, затраты на отопление и освещение помещений и т.д.

Таблица 6 – Условно – постоянные затраты

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование затрат | Значение, руб. |
| 1. Амортизация | 1 932,75 |
| 2. Арендная плата | 9 000 |
| Всего затрат  | 10 932,75 |

 В разрезе представленной классификации себестоимость единицы продукции С, руб./шт., может быть определена следующим образом:

, (10)

где  – величина условно-переменных расходов в себестоимости единицы продукции, руб./шт.;

  – суммарная величина условно-постоянных расходов в себестоимости всего объема производства продукции, руб.;

  – объем производства продукции, шт.

С = 15,7 + (10 932,75 / (510 \* 22 ) ) = 16,6 $руб./шт.$

Определение точки безубыточности , шт., может быть произведено по формуле

 $N\_{без}=\frac{P\_{сум}}{Ц-V\_{ед}}$. (11)

$N\_{без}=$ 10 932,75 / (19,33 – 15,7) = 3 011,7 шт.

$V\_{ед. на ед.продукции}$ = 176 843,5 / (510 \* 22) = 15,7руб./шт.

Если в числитель формулы (11) добавить желаемый размер балансовой прибыли , руб., то можно определить объем реализации продукции, необходимый для ее достижения , шт.:

. (12)

$N\_{необх}$ = 10 932,75 + 250 000 / (19,33 – 15,7) = 71 882 шт.



Рисунок 1 - Определение точки безубыточности продукции

Стоимостное значение

показателя, руб.

216882,6

 Приб.

 29106,35

187776,25

 Перемен.

 Точка беуб. издерж.

 176843,5

10932,75 Пост.

 издерж.

0 17970,5 35941 53911,5 71882

 Объем производства, шт.

Рисунок 2 . График точки безубыточности

**7. Определение срока окупаемости затрат или возврата кредитных средств**

 В том случае, когда для организации производства продукции требуются инвестиции, необходимо рассчитать срок их возврата. Срок возврата кредитных средств , годы, при условии их погашения только лишь за счет чистой прибыли , руб., определяется по следующей формуле:

, (13)

где К – сумма кредита, необходимого для организации соответствующего производства, руб.;

  – ставка процента за кредит, %.

$Т\_{возвр}$ = 500 000 \* (1 + 2,5 /100) / 123 445,7 = 2,07 лет

 Аналогичным же образом определяется и срок окупаемости собственных затрат предприятия, связанных с разработкой продукции. В этом случае в числителе формулы (13) будет фигурировать не размер кредита, а величина капитальных вложений, выделенных самим предприятием для создания данной продукции.

К=36000+21000+18000=75000 руб.

Пкр=20%

 Увеличим вложения в стоимость оборудования до 500 000 руб., получим:

 . (14)

Аналогичным же образом определяется и срок окупаемости собственных затрат предприятия, связанных с разработкой продукции. В этом случае в числителе формулы (15) будет фигурировать не размер кредита, а величина собственных средств для приобретения необходимого оборудования. Поэтому при проведении расчетов при такой постановке задачи ставка процентов за кредит, естественно, не учитывается.

В том случае, когда срок возврата кредитных средств рассчитывается не только с учетом чистой прибыли, но и амортизационных отчислений Сао, руб., формула (13) примет следующий вид:

 K(1+ Пкр/100)

Tвозвр =

 Пчист +Cао (15)

*ТВОЗВР* = 500 000(1+20/100)/ 123 445,7 + 1 932,75 = 4,7 лет

**8. Решение обратных задач**

 Решение обратных задач представляет собой самый творческий этап выполнения практических занятий, имеющий целью достижение желаемых величин экономических показателей за счет:

* определения минимально допустимых объемов производства в натуральном и стоимостном выражениях;
* определения предельно допустимого размера себестоимости и цены единицы производимой продукции.

 При решении этих задач последовательность проводимых вычислений противоположна тем, которые указаны в табл. 5 "Отчет о финансовых результатах".

 Расчеты начинаются с установления желаемого размера чистой прибыли, необходимой для производственного и социального развития предприятия. Исходя из этой самостоятельно задаваемой величины путем достаточно элементарных преобразований алгоритмов, указанных в табл. 5, определяются необходимые размеры налога на прибыль, налогооблагаемой прибыли, балансовой прибыли и т.д.

 Решение обратных задач предполагает необходимость пересчета величин всех налогов и отчислений, а также различных видов расходов, включаемых в состав себестоимости, и т.д. Все это может повлечь использование для решения обратных задач системы уравнений, определяющих взаимосвязи между отдельными показателями. Количество уравнений и их конкретный вид будут определяться особенностями каждой решаемой задачи.

Установим размер чистой прибыли 1 500 000 руб.

Пналоогбл=Пчист\*100/80= 1 500 000 \* 100 / 80 = 1 875 000 руб.

19,33N=(3,84+0,7+0,6)N+(78000+27768)/90+19000/90+11358/90+27611/90+ 1932,75/90

 19,33N=23 299,43

 N=1205 шт.

Рис. 2. Определение точки безубыточности продукции



 Nбез = 1205 шт.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Значение, руб. |
| 1. Выручка от реализации продукции |  |
| 2. Затраты на производство | 1205\*19,33\*22= 512 438 |
| 3. Прибыль от реализации продукции(строка 2 – строка 1) | 1 875 000 |
| 4. Прибыль без налогов, относимых на финансовые результаты ( строка 3- строка 4) | 1 875 000 |
| 5. Налогооблагаемая прибыль (строка 5 – строка 6) | 1 875 000 |
| Налог на прибыль 20% | 375 |
| 9. Чистая прибыль(строка 7 – строка 8 + строка 6) | 1 500 00 |

**9. Сравнительная таблица**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Прямая задача | Обратная задача |
| Наименование показателя  | Значение, руб.  | Значение, руб.  |
| 1. Выручка от реализации продукции  | 216 882,6 | 3 716 882 |
| 2.Затраты на производство  | 187 771 | 512 438  |
| 3.прибыль от реализации продукции (строка 1 - строка 2)  | 27 611,6 |  1 875 000  |
| 4. Налоги, относимые на финансовые результаты  |   |  |
| 5.прибыль без налогов, относимых на финансовые результаты (строка 3 – строка 4)  | 27 611,6 | 1 875 000  |
| 6. Льготы по налогу на прибыль  |   |  |
| 7. Налогооблагаемая прибыль (строка 5 – строка 6)  | 27 611,6 | 1 875 000  |
| 8. Налог на прибыль  | 5 522,32 | 375 000 |
| 9. Чистая прибыль (строка 7 – строка 8 + строка 6)  | 22 089,28 | 1 500 000  |

**Заключение**

В современном мире многообразных и сложных экономических процессов и взаимоотношений между гражданами, предприятиями, финансовыми институтами, государствами на внутреннем и внешнем рынках острой проблемой является эффективное вложение капитала с целью его приумножения, или инвестирование. Экономическая природа инвестиций обусловлена закономерностями процесса расширенного воспроизводства и заключается в использовании части дополнительного общественного продукта для увеличения количества и качества всех элементов системы производительных сил общества. Источником инвестиций является фонд накопления, или сберегаемая часть национального дохода, направляемая на увеличение и развитие факторов производства, и фонд возмещения, используемый для обновления изношенных средств производства в виде амортизационных отчислений. Все инвестиционные составляющие формируют таким образом структуру средств, которая непосредственно влияет на эффективность инвестиционных процессов и темпы расширенного воспроизводства.

**Список использованной литературы**

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации
2. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом? – М.: Финансы и Статистика, 2015.
3. Ван Хорн, Джеймс, К., Вахович, мл., Джон, М. Основы финансового менеджмента, 12–е издание: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2014.
4. Донцова Л.В., Никифорова Н.А. Анализ финансовой отчетности: Учебное пособие. – М.: Дело и Сервис, 2012.
5. Игонина Л.Л. Инвестиции – М.: [ИНФРА-М,](http://www.infra-m.ru/) 2013.
6. Ковалев В.В., Ковалев Вит. В. Финансовая отчетность и её анализ (основы балансоведения): Учебное пособие. – М.: ТК Велби: Проспект, 2015.
7. Крейнина М.Н. Финансовое состояние предприятия. Методы оценки. – М.:

ИКЦ «Дис», 2014.

1. Мальщукова О.М. Проблемы разработки инвестиционной политики предприятия // Вопросы инновационной экономики. – 2016. – № 4 (4). – c. 29-38.
2. Сатклифф М., Доннеллан М. Эффективная финансовая деятельность – М., Вершина, 2012.
3. Ступакова М. Анализ финансового состояния предприятия // Финансовая газета, № 1 (59) январь 2012 г.
4. Финансы организаций (предприятий): Учебник для вузов / Н.В. Колчина, Г.Б. Поляк, Л.М. Бурмистрова и др.; Под ред. проф. Н.В. Колчиной. – М.: ЮНИТИ– ДАНА, 2015.
5. Хазанович Э.С. Инвестиционная стратегия: Учебное пособие / Э.С. Хазанович, А.М. Ажлуни, А.В. Моисеев. – М.: КНОРУС, 2015. – 304 с.
6. Чурин А. Система управления финансами компании // Финансовый директор, №3, 2012.
7. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа - М.: