Министерство образования

и науки Российской Федерации

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (СИБСТРИН)

**Кафедра экономики**

**строительства и инвестиций**

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ**

**РЕШЕНИЙ, ПРИНЯТЫХ   
В ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТЕ**

Методические указания

по выполнению раздела дипломного проекта

для студентов направления 270800 «Строительство»   
(профиль «Производство строительных материалов,   
изделий и конструкций») всех форм обучения

Новосибирск 2011

Методические указания разработаны доцентом Л.И. Андру­севич, доцентом Н.Н. Агеенко, канд. техн. наук, профессором Л.В. Заруевой

Утверждены методической комиссией

факультета экономики и менеджмента

2 февраля 2011 г.

Рецензенты:

– В.В. Герасимов, д-р техн. наук, профессор кафедры планирования, финансов и учета НГАСУ (Сибстрин);

– А.Ф. Лях, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики строительства и инвестиций НГАСУ (Сибстрин)

© Новосибирский государственный

архитектурно-строительный

университет (Сибстрин), 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 2

1. Вводная часть и резюме проекта 2

2. Анализ положения дел в отрасли 3

3. Потребность в капитальных вложениях и инвестициях 5

4. Производственный план 7

  4.1. Программа производства и реализации продукции 7

  4.2. Стоимость основных производственных фондов   
и амортизационные отчисления 8

  4.3. Численность работающих и расходы на заработную плату 10

  4.4. Поставщики и стоимость сырья и материалов 17

  4.5. Себестоимость производства и цена единицы продукции 18

  4.6. Расчет потребности в оборотных средствах 20

  4.7. Прибыль и рентабельность 22

  4.8. Налогообложение прибыли 23

5.  Экономические и финансовые показатели проекта 25

Заключение 26

Список литературы 26

Приложение 28

# ВВЕДЕНИЕ

Цель раздела дипломного проекта «Экономика» – показать плодотворность инженерной идеи, надежность и экономическую целесообразность вложений в него капитала.

Результатом осуществления новых проектов может являться:

* разработка и выпуск определенной продукции для удовлетворения рыночного спроса, в том числе за рубежом;
* совершенствование производства выпускаемой продукции на базе использования современных технологий и оборудования;
* экономия производственных ресурсов;
* организация кооперационных поставок между различными партнерами, в том числе зарубежными;
* улучшение качества выпускаемой продукции;
* повышение экологической безопасности;
* предоставление разного рода услуг, в частности, консультационных, информационных, социальных, в том числе зарубежным потребителям.

В настоящих методических указаниях в качестве примера рассматривается проект строительства завода по производству железобетонных изделий.

# 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ И РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

Поскольку раздел разрабатывается в рамках дипломного проекта, вводная часть к нему может содержать краткую справку, включающую следующие данные:

1. название и место расположения (строительства) предприятия;
2. рекомендуемый состав учредителей с указанием доли в уставном капитале;
3. цель проекта;
4. форма участия государства в финансовом обеспечении проекта;
5. финансирование проекта в процентах:
   * + собственные средства;
     + заемные средства (отдельно – отечественные и иностранные);
     + средства государственной поддержки;
6. сроки строительства.

Раскрывая цель, задачи проекта и доказательства его выгодности, необходимо назвать преимущества продукции в сравнении с лучшими отечественными и зарубежными аналогами, а также предполагаемый объем спроса на продукцию, потребность в инвестициях и срок возврата заемных средств.

Если реализация проекта позволит решить социальные вопросы (создание новых рабочих мест, прокладка дорог и коммуникаций общего пользования, расширение жилого фонда, использование труда инвалидов и т.п.), то необходимо их указать.

# 2. АНАЛИЗ ПОЛОЖЕНИЯ ДЕЛ В ОТРАСЛИ

Прежде всего, необходимо указать характер отрасли – развивающаяся, стабильная или стагнирующая.

Параграф должен содержать:

* общую характеристику потребности и объем производства проектируемой продукции в регионе;
* ожидаемую долю предприятия в производстве данной продукции в регионе;
* потенциальных конкурентов (назвать основных производителей аналогичной или того же вида, что предлагается в проекте, продукции, по возможности охарактеризовать их сильные и слабые стороны);
* справочные данные о том, какие и где появились аналоги продукции за последние три года;
* основные источники инвестиций или структуру их в дипломном проекте.

Кроме того, в содержание данного параграфа можно включить следующие сведения:

* предприятия промышленности строительных материалов строительной индустрии относятся к стагнирующей отрасли, свыше 70% предприятий Новосибирской области – убыточные;
* стеновые панели используются в основном для строительства новых жилых домов, объектов социального назначения, а также для реконструкции, санации и реставрации устаревшего жилого фонда г. Новосибирска и области;
* потребность в стеновых материалах покрывается различными их представителями: красным строительным кирпичом, железобетонными изделиями и изделиями из ячеистого бетона. Годовой выпуск стеновых материалов в Новосибирской области составляет немногим более 300 млн шт. условного кирпича, одна треть этого выпуска приходится на долю завода ОАО «Сибит»;
* инвестиционно-строительная компания «Красный проспект» построила несколько многоэтажных домов из блоков ОАО «Сибит» на территории г. Новосибирска. Часть продукции завода отправляется в Кузбасс для строительства жилого поселка шахтеров;
* ОАО «Сибит» является единственным предприятием по производству изделий из ячеистых бетонов по технологии немецкой фирмы «ИТОНГ» на территории Западно-Сибирского региона, потенциальных конкурентов и аналогов на ближайшую перспективу не предвидится;
* основные источники инвестиций: акции администрации Новосибирской области, мэрии г. Новосибирска, АО «Юганскнефтегаз», Сибирского банка, АО «Тяжстанкогидропресс» и других предприятий;
* ставки налогов принимаются в соответствии с современным законодательством.

# 3. ПОТРЕБНОСТЬ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ И ИНВЕСТИЦИЯХ

Капитальные вложения в строительство новых или реконструкцию и расширение действующих предприятий в дипломном проекте могут быть определены с использованием соответствующих нормативов удельных капитальных вложений и индексов фактических цен по капитальным вложениям в текущем году по сравнению с ценами периода формирования нормативов.

Общая сумма капитальных вложений определяется по формуле

*К = УКВ · М · ИКВ*, (3.1)

где *УКВ* – удельные капитальные вложения, р.;

*М* – мощность предприятия, тыс. м3/год;

*ИКВ* – индекс пересчета капитальных вложений от смет-но-нормативной базы 2001 г. (СНБ 2001) в текущий уровень.

Принимаем:

* удельные капитальные вложения – 307,22 р./м3 в СНБ 2001;
* мощность предприятия – 90 тыс. м3/год;
* индекс пересчета капитальных вложений от СНБ 2001 в текущий уровень – 8,85.

Тогда общая сумма капитальных вложений в предприятие составит:

*К* = 307,22 · 90 000 · 8,85 = 244,7 млн р.

В табл. 1 представлены возможные источники инвестиций при осуществлении проекта.

Таблица 1

Возможные источники инвестиций при осуществлении проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Источники  инвестиций | Форма |
| Собственные  финансовые  средства  предприятия | Прибыль, накопления, амортизационные отчисления, суммы, выплачиваемые страховыми организациями в виде возмещения за ущерб, основные фонды, земельные участки, промышленная собственность |
| Привлеченные  средства | Средства от продажи акций, благотворительные взносы, средства, выделяемые вышестоящими холдинговыми и акционерными компаниями, финансово-промыш­лен­ными группами на безвозмездной основе |
| Бюджеты  и фонды | Ассигнование из федерального, регионального и местного бюджетов, из фондов поддержки предпринимательства, предоставляемые на безвозмездной основе |
| Иностранные  инвестиции | Иностранные инвестиции в форме финансового или иного участия в уставном капитале совместных предприятий  Прямые вложения международных организаций и финансовых институтов, иностранных государств, предприятий и организаций |
| Заемные  средства | Кредиты, предоставляемые государством на возвратной основе  Кредиты иностранных инвесторов, облигационные займы, кредиты банков  Кредиты других институциональных инвесторов: инвестиционных фондов и компаний, страховых обществ, пенсионных фондов, а также векселя и др. средства |

# 4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

В данном плане следует аргументировать выбор производственного процесса и охарактеризовать его отдельные технико-экономические показатели.

## 4.1. Программа производства и реализации продукции

Программа включает объем производства в натуральном выражении. Объем реализации в натуральном выражении должен быть показан в соответствии с планом освоения проектной мощности. Если предприятие производит несколько видов строительных материалов или конструкций, то объем производства и реализации рассчитывается на каждый вид выпускаемой продукции.

Программа производства и реализации продукции завода железобетонных изделий производительностью 100 тыс. м3 в год в соответствии с планом освоения в течение трех лет представлена в табл. 2.

Таблица 2

Программа производства и реализации продукции, тыс. м3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 1-й год | 2-й год | 3-й год |
| Газобетонные панели:   * объем производства * объем реализации | 10  10 | 20  20 | 30  30 |
| Железобетонные конструкции:   * объем производства * объем реализации | 20  20 | 35  35 | 40  40 |
| Плиты пустотного настила:   * объем производства * объем реализации | 10  10 | 15  15 | 20  20 |
| Всего сборный железобетон:   * объем производства * объем реализации | 40  40 | 70  70 | 90  90 |

## 4.2. Стоимость основных производственных фондов и амортизационные отчисления

Основные фонды – это часть имущества предприятия, задействованная в процессе производства строительной продукции в течение длительного периода времени, сохраняющая при этом на протяжении всего периода натурально-вещественную форму. Техническое состояние основных фондов и оснащенность ими влияет на рост объема производства.

К основным производственным фондам (*ОПФ*) относятся те основные фонды, которые участвуют в производственном процессе непосредственно или создают условия для производственного процесса со сроком использования более 12 месяцев.

Стоимость основных производственных фондов определяется как сумма капитальных вложений в строительство предприятия за вычетом некоторой суммы затрат, не входящей в стоимость фондов. Размер вычитаемых затрат следует принять равным: 1,3% капитальных вложений при их сумме менее 100 млн р. и 1,5% при сумме, равной или выше 100 млн р.

В нашем примере сумма капитальных вложений в строительство завода по производству сборного железобетона мощностью 90 тыс. м3 в год составила 244,7 млн р. Тогда стоимость основных производственных фондов будет равна:

244,7 – 244,7 · 0,015 = 241,05 млн р.

В соответствии со спецификой отрасли, структура стоимости основных производственных фондов может быть следующей (табл. 3).

Для обобщающей характеристики интенсивности и эффективности использования основных фондов применяют показатели, которые следует рассчитать в дипломном проекте:

а) фондорентабельность (*ФР*):

 (4.1)

где *П* – прибыль, р.;

*ОПФ* – стоимость основных производственных фондов, р.;

Таблица 3

Стоимость основных производственных фондов

и амортизационные отчисления

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы  основных  производственных фондов | Структура  *ОПФ*, % | Стоимость  *ОПФ*, млн р. | Срок полезного  использования,  лет – *Тпи* | Норма амортиза-ции, % – 100/*Тпи* | Годовые  амортизационные отчисления, млн р. (гр.3/гр.4) |
| Основные производственные фонды, в т. ч.: | 100 | 241,05 |  |  | 18,82 |
| – здания | 45 | 108,47 | 25 | 4 | 4,34 |
| – сооружения | 15 | 36,15 | 25 | 4 | 1,45 |
| – передаточные     устройства | 2,6 | 6,27 | 23 | 4,3 | 0,27 |
| – силовые машины     и оборудование | 1,5 | 3,6 | 10 | 10 | 0,36 |
| – рабочие машины     и оборудование | 33 | 79,5 | 7 | 14,2 | 11,29 |
| – транспортные     средства | 1,5 | 3,6 | 7 | 14,2 | 0,51 |
| – измерительные и    регулирующие при-   боры и устройства | 0,8 | 1,9 | 6 | 16,6 | 0,32 |
| – производительный и    хозяйственный ин-     вентарь | 0,6 | 1,4 | 5 | 20 | 0,28 |

б) фондоотдача (*ФО*):

 (4.2)

где *Т* – товарная продукция, р.;

в) фондоемкость (*ФЕ*):

 (4.3)

Амортизационные отчисления в табл. 3 рассчитаны линейным способом, то есть исходя из первоначальной стоимости объектов основных средств и установленного срока полезного использования.

Амортизация основных фондов – это перенос части стоимости основных фондов на себестоимость вновь созданного продукта для последующего воспроизводства основных фондов ко времени их полного износа. Амортизация в денежной форме выражает износ основных фондов и отчисления на издержки производства (себестоимость продукции).

## 4.3. Численность работающих и расходы на заработную плату

Важнейшим количественным показателем, характеризую-щим трудовые ресурсы предприятия, является численность работников, определяемая структурой предприятия.

Структура предприятия – это состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, участков, лабораторий и других подразделений, составляющих единый хозяйственный объект.

Для успешной реализации управленческих функций на предприятии создается организационная структура управления.

Организационная структура обычно изображается в виде организационной схемы, представляющей собой графическое изображение всех управленческих подразделений на предприятии и соотношения между ними (для примера см. приложение).

Под организационной структурой управления предприятия понимается состав (перечень) отделов, служб и подразделений в аппарате управления, их системная организация, характер соподчинения и подотчетности друг другу и высшему органу управления фирмы, а также набор координационных и информационных связей, порядок распределения функций управления по различным уровням и подразделениям управленческой иерархии.

Численность руководителей, специалистов и служащих разрабатывается одновременно с организационной структурой управления предприятием.

Под структурой управления организацией понимается упорядоченная совокупность взаимосвязанных элементов,   
находящихся между собой в устойчивых отношениях, обеспечивающих их функционирование и развитие как единого целого.

Целью любой структуры управления является наиболее оптимальное распределение задач и функций управления, прав и ответственности за их выполнение между членами организации.

Одной из главных функций организационной структуры является обеспечение координации и контроля за деятельностью подразделений организации.

Основой для построения организационной структуры управления и исходной базой для реализации управленческих воздействий являются рационально распределенные и взаимосвязанные во времени и пространстве функции управления.

Классификация организационных структур построена на основе характеристик выделенных типов:

1. иерархическая (или бюрократическая) структура управ-ления:

* линейная;
* функциональная;
* линейно-функциональная;
* штабная;

1. органическая структура управления:

* проектная;
* матричная.

При расчете необходимой численности состава работников любой функциональной службы должны учитываться следующие факторы:

* общая численность работников;
* конкретные условия и характерные особенности организации, связанные со сферой ее деятельности;
* социальная характеристика организации, структурный состав ее работников, их квалификация;
* комплексность и сложность решаемых задач данного отдела;
* техническое обеспечение управленческого труда.

В приложении к настоящим методическим указаниям представлена примерная организационная структура управления линейно-функционального типа.

При построении организационной структуры вашего предприятия вам необходимо выбрать тип организационной структуры управления и описать ее преимущества и недостатки.

Заработная плата основных и вспомогательных рабочих рассчитывается в соответствии с их численностью, квалификацией и тарифными коэффициентами (табл. 4).

Таблица 4

Состав основных рабочих   
по квалификации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разряд  рабочих | Тарифные  коэффициенты | Численность  рабочих |
| I | 1,0 | 11 |
| II | 1,3 | 9 |
| III | 1,7 | 8 |
| IV | 2,0 | 22 |
| V | 2,3 | 36 |
| VI | 2,7 | 43 |
| Итого |  | 129 |
| Средний тарифный разряд рабочих | | 4,4 |
| Средний тарифный коэффициент | | 2,16 |

Ставка основного рабочего I разряда принята 5250 р., соответственно определим месячный фонд оплаты труда по этой категории (табл. 5).

Таблица 5

Месячный фонд оплаты труда основных рабочих

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Разряд  рабочих | Тарифная  ставка | Численность  рабочих | Месячный фонд оплаты труда, р. |
| I | 5 250 | 11 | 57 750 |
| II | 6 825 | 9 | 61 425 |
| III | 8 925 | 8 | 71 400 |
| IV | 10 500 | 22 | 231 000 |
| V | 12 075 | 36 | 434 700 |
| VI | 14 175 | 43 | 609 525 |
| Итого |  | 129 | 1 465 800 |

Заработная плата вспомогательных рабочих рассчитывается аналогичным способом (табл. 6).

Таблица 6

Состав вспомогательных рабочих по квалификации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разряд  рабочих | Тарифные  коэффициенты | Численность  рабочих |
| I | 1,0 | 4 |
| II | 1,15 | 6 |
| III | 1,30 | 7 |
| IV | 1,45 | 8 |
| V | 1,6 | 9 |
| VI | 1,75 | 12 |
| Итого |  | 46 |
| Средний тарифный разряд рабочих | | 4,0 |
| Средний тарифный коэффициент | | 1,45 |

Ставка вспомогательного рабочего I разряда принята за 4650 р., соответственно рассчитаем месячный фонд оплаты труда по этой категории (табл. 7).

Таблица 7

Месячный фонд оплаты труда вспомогательных рабочих

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Разряд  рабочих | Тарифная  ставка | Численность  рабочих | Месячный фонд оплаты труда, р. |
| I | 4 650 | 4 | 18 600 |
| II | 5 347 | 6 | 32 082 |
| III | 6 045 | 7 | 42 315 |
| IV | 6 742 | 8 | 53 936 |
| V | 7 440 | 9 | 66 960 |
| VI | 8 137 | 12 | 97 644 |
| Итого |  | 46 | 311 537 |

На основании разработанной организационной структуры вашего предприятия делается расчет затрат на заработную плату ИТР – инженерно-технических работников (табл. 8).

Таблица 8

Месячный фонд оплаты труда ИТР

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Структурное  подразделение | Кол-во  чел. | Месячная  заработная  плата, р. | Месячный фонд оплаты труда, р. |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. Генеральный директор | 1 | 35 000 | 35 000 |
| 1. Юрист | 1 | 22 000 | 22 000 |
| 1. Начальник отдела кадров | 1 | 18 000 | 18 000 |
| 1. Отдел кадров | 2 | 14 000 | 28 000 |
| 1. Начальник АХО | 1 | 15 000 | 15 000 |
| 1. Административно-хозяйственный отдел | 4 | 8 000 | 32 000 |
| 1. Главный бухгалтер | 1 | 30 000 | 30 000 |
| 1. Бухгалтерия | 2 | 16 000 | 32 000 |
| 1. Кассир | 1 | 12 000 | 12 000 |
| 1. Главный технолог | 1 | 26 000 | 26 000 |
| 1. Начальник технологического отдела | 1 | 20 000 | 20 000 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Окончание таблицы 8 | | | |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. Технологический отдел | 2 | 17 000 | 34 000 |
| 1. Начальник лаборатории | 1 | 18 000 | 18 000 |
| 1. Лаборатория | 3 | 14 000 | 42 000 |
| 1. Начальник отдела качества | 1 | 21 000 | 21 000 |
| 1. Служба технического контроля | 1 | 16 000 | 32 000 |
| 1. Служба качества | 2 | 15 000 | 30 000 |
| 1. Главный инженер | 1 | 28 000 | 28 000 |
| 1. Главный энергетик | 1 | 26 000 | 26 000 |
| 1. Начальник отдела главного энергетика | 1 | 20 000 | 20 000 |
| 1. Главный механик | 1 | 26 000 | 26 000 |
| 1. Начальник отдела главного механика | 1 | 20 000 | 20 000 |
| 1. Отдел главного механика | 2 | 18 000 | 36 000 |
| 1. Начальник конструкторского бюро | 1 | 21 000 | 21 000 |
| 1. Конструкторское бюро | 3 | 16 000 | 48 000 |
| 1. Заместитель директора по производству | 1 | 30 000 | 30 000 |
| 1. Начальник производственного отдела | 1 | 24 000 | 24 000 |
| 1. Производственный отдел | 3 | 16 000 | 48 000 |
| 1. Начальник отдела материально-технического снабжения | 1 | 20 000 | 20 000 |
| 1. Отдел материально-технического снабжения | 3 | 15 000 | 45 000 |
| 1. Начальник отдела маркетинга | 1 | 18 000 | 18 000 |
| 1. Отдел маркетинга | 2 | 15 000 | 30 000 |
| 1. Зав. складом готовой продукции | 1 | 16 000 | 16 000 |
| 1. Зав. складом сырья и материалов | 1 | 16 000 | 16 000 |
| 1. Начальники цехов | 4 | 24 000 | 96 000 |
| Итого | 58 | 704 000 | 1 051 000 |

Расчет затрат на заработную плату работников в целом по предприятию представлен в табл. 9.

Таблица 9

Годовой фонд оплаты труда работников предприятия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категории  работающих | Численность работающих, чел. | Месячный фонд оплаты труда, тыс. р. | Годовой фонд оплаты труда, тыс. р. |
| Основные рабочие | 129 | 1 465,8 | 17 589,6 |
| Вспомогательные рабочие | 46 | 311,5 | 3 738,0 |
| Инженерно-тех-нические работники | 58 | 1 051,0 | 12 612,0 |
| Итого |  |  | 33 939,6 |
| Районный коэффициент, 25% |  |  | 8 484,9 |
| Всего с учетом  районного  коэффициента |  |  | 42 424,5 |

Заработная плата на единицу изготовленной продукции составит:

42 424,5 тыс. р. / 90 тыс. м3 = 471,38 р.

Помимо выплаты заработной платы, каждая организация отчисляет единый социальный налог по установленным законодательством нормам.

Единый социальный налог составляет 34% от фонда оплаты труда, в том числе:

* в пенсионный фонд;
* в фонд медицинского страхования;
* в фонд обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
* в фонд социального страхования.

## 4.4. Поставщики и стоимость сырья и материалов

Данные о поставщиках сырья и материалов, условиях поставок и ценах представлены в табл. 10.

Таблица 10

Поставщики и стоимость   
сырья и материалов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  материалов | Поставщики | Вид  транс-  порта | Ед.  изм. | Цена,  р. | Транспортные  расходы  по доставке, р. | Цена  с доставкой, р. |
| Цемент  М-400 | ОАО «Искитимцемент» | а/м | т | 2190 | 550 | 2740 |
| Песок  речной | ОАО  «Речпорт» | а/м | м3 | 470 | 120 | 590 |
| ЗАО «Северо-Криводановский карьер» | а/м | м3 | 510 | 130 | 640 |
| Металл | ОАО «Металл­комплект-сервис» | а/м | т | 2280 | 570 | 2850 |
| Щебень | ОАО «Карьер “Горный”» | а/м | м3 | 190 | 50 | 240 |
| Известь | ЗАО «Искитимский  известковый  карьер» | а/м | т | 1360 | 340 | 1700 |

Цена материалов может быть изменена в зависимости от действующих на рынке условий хозяйствования.

Транспортные расходы по доставке материалов носят условный характер, так как зависят от вида транспортирования и расстояния транспортировки. В дипломном проекте следует принимать транспортные расходы по доставке сырья и материалов автомобильным транспортом в размере 25–30% от стоимости материалов, при перевозке по железной дороге – 40%.

## 4.5. Себестоимость производства и цена единицы продукции

Расчет базируется на нормативно-затратном методе формирования отпускной цены на продукцию предприятия, то есть в основе цены лежат затраты, образующие себестоимость продукции.

Себестоимость – это выраженные в денежной форме текущие издержки производства и реализации продукции (работ, услуг). В себестоимости продукции находит отражение уровень технической оснащенности предприятия, степень использования основных фондов, материалов, рабочей силы, совершенствование методов организации труда и управления производством.

Себестоимость продукции отражает величину текущих затрат, которые на основании налогового кодекса группируются по следующим экономическим элементам:

* материальные затраты;
* затраты на оплату труда и единый социальный налог;
* амортизация основных фондов;
* прочие затраты.

Основой расчета себестоимости служат:

* показатели, определяемые технологией и организацией проектируемого предприятия. Расход сырья и материалов принимается по технологическим расчетам (нормам) на единицу выпускаемой продукции в натуральных показателях;
* стоимость сырья и материалов (примеры расчетов – в табл. 10) на период проведения расчетов;
* расчеты по заработной плате (пример расчета – в   
  табл. 4–9) и единый социальный налог;
* сумма амортизационных отчислений (пример расчета –   
  в табл. 3).

Расчет себестоимости производства и отпускной цены единицы выпускаемой продукции представлен в табл. 11.

Таблица 11

Калькуляция на изготовление 1 м3 железобетона

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  статей | Ед.  изм. | Кол-во | Цена,  р. | Сумма,  р. | Пояснения к расчету |
| 1 | Сырье и материалы: |  |  |  | 1 949,34 |  |
| – цемент | т | 0,296 | 2740 | 811,04 |  |
| – щебень | м3 | 0,93 | 240 | 223,20 |  |
| – песок | м3 | 0,54 | 640 | 345,60 |  |
| – металл | кг | 33,5 | 17,0 | 569,50 |  |
| 2 | Вспомогательные материалы |  |  |  | 233,92 | 12% от ст. 1 |
| 3 | Покупные изделия и полуфабрикаты |  |  |  | 389,87 | 20% от ст. 1 |
| 4 | Электроэнергия | кВт/ч | 195 | 2,80 | 546,00 | По тарифу |
| 5 | Тепло | Гкал | 0,320 | 465 | 148,80 | -"- |
| 6 | Топливо (газ) | т.м3 | 0,129 | 6000 | 744,00 | -"- |
| 7 | Заработная  плата |  |  |  | 471,38 | Из табл. 9 |
| 8 | Единый социальный налог |  |  |  | 160,27 | 34% от ст. 7 |
| 9 | Амортизационные отчисления |  |  |  | 209,11 | Из табл. 3 |
| 10 | Прочие затраты |  |  |  | 292,40 | 15 % от ст. 1 |
| 11 | Себестоимость производства продукции |  |  |  | 9 271,52 |  |
| 12 | Прибыль  от реализации |  |  |  | 1 668,87 | Исходя из уровня рентабельности 18% (можно принимать  15–25%) |
| 13 | Отпускная цена |  |  |  | 10 940,39 | ст. 11 + ст. 12 |
| 14 | НДС |  |  |  | 1 962,27 | 18% от ст.13 |
| 15 | Отпускная цена  с НДС |  |  |  | 12 909,66 | ст. 13 + ст. 14 |

Себестоимость годового выпуска продукции составит:

9 271,52 · 90 тыс. м3 = 83 4436,8 тыс. р.

Заработная плата за год всего персонала составляет 42 424,5 тыс. р.

Заработная плата на 1 м3 железобетона составляет:

42 424,5 / 90 = 471,38 р.

Годовые амортизационные отчисления составляют 18,82 млн р.

Амортизационные отчисления, приходящиеся на 1 м3 железобетона, составляют:

18 820 / 90 = 209,11 р.

## 4.6. Расчет потребности в оборотных средствах

Оборотные средства – это платежные средства в распоряжении организации для образования запасов товарно-мате-риальных ценностей, покрытия затрат по незавершенному производству, обслуживания платежей и пр.

Оборотные средства постоянно находятся в обороте и полностью переносят свою стоимость на вновь изготовленный продукт.

Потребность в оборотных средствах определяется исходя из:

а) нормы запасов в днях;

б) среднедневного расхода материальных ресурсов.

Норма запасов характеризует величину минимального экономически обоснованного объема запаса товарно-материальных ценностей на определенный период времени, который необходим для обеспечения непрерывности производственного процесса. Норма запасов (*Н*) выражается в днях.

Расчет среднедневного расхода материалов (*Р*) производится по формуле:

 (4.4)

где *З* – затраты на материалы, всего, тыс. р.;

360 – количество дней в году.

Расчет потребности в оборотных средствах представлен в табл. 12.

Таблица 12

Потребность в оборотных средствах

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Статьи оборотных  средств | Затраты, тыс. р. | | Норма запаса | |
| всего | одно-  дневно | в днях | в тыс. р. |
| Производственные  запасы, в т.ч.: | 325 985,4 |  |  |  |
| –  сырье, материалы, покупные изделия, полуфабрикаты и вспомогательные материалы | 263 453,4 | 731,80 | 20 | 14 636,30 |
| –  незавершенное производство | 4 436,8 | 2 317,88 | 1,5 | 3 476,82 |
| Готовая продукция | 834 436,8 | 3 234,26 | 7 | 22 639,82 |
| Итого нормируемых средств |  |  |  | 26 102,85 |
| Денежные средства и средства в расчетах (50% от нормируемых средств) |  |  |  | 13 051,40 |
| Всего оборотных средств |  |  |  | 39 154,28 |

Потребность в оборотных средствах рассчитана на годовую мощность проектируемого завода железобетонных конструкций.

## 4.7. Прибыль и рентабельность

В условиях рынка бизнес в основном имеет характер предпринимательства, главная цель которого – получение прибыли. Прибыль является источником средств развития организации, создания фондов поощрения, а также условием конкурентоспособности предприятия.

Валовая прибыль – это разница между выручкой от реализации продукции (работ, услуг) и себестоимостью реализованной продукции (работ, услуг).

Выручка – это денежные средства, полученные организацией от реализации продукции основной деятельности, прибыли от реализации прочей продукции, работ и услуг производственного характера, внереализационных и операционных доходов (+) или расходов (–).

В примере настоящих методических указаний валовая прибыль (*Пв*) рассчитывается по формуле

*Пв* = (*Ц* – *С*1) · *V*, (4.5)

где *Ц* – цена реализованной продукции, (работ, услуг), р.;

*С*1 – себестоимость единицы реализованной продукции (работ, услуг), р.;

*V* – мощность предприятия, тыс. м3.

Тогда прибыль составит:

*П* = (10 940,39 – 9 271,52) 90 тыс. м3 = 150 198,3 тыс. р.

Далее необходимо рассчитать показатели эффективности деятельности организации – рентабельность производства (*Рпр-ва*) и рентабельность продукции (*Рпр-ции*).

Рентабельность производства определяется по формуле:

, (4.6)

где *Пв* – валовая прибыль, тыс. р.;·

*С/б* – себестоимость производства продукции, р.

Тогда рентабельность производства составит:



Рентабельность продукции определяется по формуле:

 (4.8)

где *П*в – валовая прибыль, тыс. р.;

*V* – объем реализованной продукции.

Тогда рентабельность продукции составит:



## 4.8 Налогообложение прибыли

Далее определяется налогооблагаемая прибыль организации (*Пн/о*):

*Пн/о = Пв – Нимущ*, (4.9)

где *Нимущ* – налог на имущество предприятия, тыс. р.

Налог на имущество взимается со среднегодовой остаточной стоимости имущества предприятия в размере 2%.

В стоимость имущества включаются: основные средства, нематериальные активы (патенты, лицензии, ноу-хау и другие виды интеллектуальной деятельности).

В данном дипломном проекте за среднегодовую стоимость имущества можно принять стоимость основных производственных фондов (табл. 3).

Тогда налог на имущество составит:

*Нимущ*= 241 050 тыс. р. · 0,02 = 4 821 тыс. р.

Налогооблагаемая прибыль составит:

*Пн/о*= 150 198,3 – 4821 = 145 377,3 тыс. р.

Рассчитываем налог на прибыль (*Нпр*), который принят в размере 20% от налогооблагаемой прибыли:

*Нпр = Пн/*о· 0,20. (4.9)

Тогда налог на прибыль составит:

*Нпр*= 145 377,3· 0,2 = 29 075,46 тыс. р.

Прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты налога на прибыль, называется чистой при-былью:

*Пч = Пн/о*– *Нпр*;(4.10)

Тогда чистая прибыль составит:

*Пч =* 145 377,3 – 29 075,46 = 116 301,84 тыс. р.

В современных условиях только прибыль является условием развития предприятия и коллектива его работников. За счет прибыли формируются все фонды, предусмотренные уставом организации, проводится реконструкция, техническое перевооружение, внедрение научно-технических достижений, решаются социальные программы, выплачиваются дивиденды.

# 5. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Результаты расчетов вносятся в сводную табл. 13.

Таблица 13

Экономические и финансовые

показатели проекта за первый год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Ед.  изм. | Значения показателей |
| Капитальные вложения | тыс. р. | 244 700 |
| Объем реализованной продукции | тыс. м3 | 90 |
| Стоимость *ОПФ* | тыс. р. | 241 050 |
| Фонд оплаты труда | тыс. р. | 42 424,5 |
| Численность работников, всего:  в т.ч.: | чел. | 233 |
| – основные рабочие | чел. | 129 |
| – вспомогательные рабочие | чел. | 46 |
| – ИТР | чел. | 58 |
| Объем товарной продукции | тыс. р. | 984 635,1 |
| Объем реализованной продукции | тыс. р. | 984 635,1 |
| Себестоимость продукции | тыс. р. | 834 436,8 |
| Затраты на 1 рубль товарной продукции | р. | 0,85 |
| Валовая прибыль | тыс. р. | 150 198,3 |
| Чистая прибыль | тыс. р. | 116 301,84 |
| Рентабельность производства | % | 18 |
| Рентабельность продукции | % | 15,2 |
| Фондорентабельность | % | 0,62 |
| Фондоотдача | р./р. | 4,08 |
| Фондоемкость | р./р. | 0,24 |

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении раздела дипломного проекта необходимо кратко изложить конкретные результаты, определить перспективные виды продукции предприятия и его возможности.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дикман Л. Г. Организация строительного производства : учеб. для строит. вузов / Л. Г. Дикман. – М. : АСВ, 2002. – 512 с.
2. Ефименко И. Б. Экономика отрасли (строительство) : учеб. пособие для вузов по спец. 080502 «Экономика и упр. на предприятиях стр-ва» / И. Б. Ефименко, А. Н. Плотников. – М. : Вузовский учебник, 2009. – 359 с.
3. Индексы цен в строительстве. Выпуск 37 / Новосибирская обл. Департамент стр-ва и жилищно-коммунального хоз-ва. – Новосибирск, 2010. – 382 с.
4. Информационный бюллетень о средних сметных ценах на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве в текущем уровне цен. Выпуск 56 / Новосибирская обл. Департамент стр-ва и жилищно-коммунального хоз-ва. – Новосибирск, 2010. – 287 с.
5. Налоговый кодекс Российской Федерации : федеральный закон РФ от 05.08.2000 № 117-ФЗ (часть II) // Консультант Плюс. ВерсияПроф [Электронный ресурс].
6. О государственной поддержке малого предпринимательства : федеральный закон РФ от 14.06.1995 № 88-ФЗ // Консультант Плюс. ВерсияПроф [Электронный ресурс].
7. Обоснование эффективности инвестиций. Взаимоотношения участников строительства : метод. указания к практич. занятиям по дисциплинам «Экономика отрасли», «Экономическая оценка инвестиций», выполнению спец. раздела диплом. работы по каф. ЭСИ для студентов специальности 080502 «Экономика и упр. на предприятии (в стр-ве)» всех форм обучения, а также по дисциплине «Спец. вопр. экономики» для студентов всех инженер.-строит. специальностей всех форм обучения / И. Р. Айтмухаметова, Т. А. Ивашенцева, А. Б. Коган, А. Ф. Лях. – Новосибирск : НГАСУ (Сибстрин), 2007. – 48 с.
8. Поздняков В. Я. Экономика отрасли : учеб. пособие для вузов по специальности 080502 «Экономика и упр. на предприятии» (по отраслям) / В. Я. Поздняков, С. В. Козаков ; Рос. эконом. акад. им. Г. В. Плеханова. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 309 с.
9. Экономика предприятия : учеб. / под ред. проф. Н. А. Са-фронова. – М. : Юристъ, 2004. – 608 с.0
10. Экономика строительства : учеб. для строит. вузов и фак.   
    по специальности «Экономика и упр. на предприятиях   
    (стр-во)» / И. С. Степанов [и др.] ; под общ. ред. И. С. Степанова. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : Юрайт-Издат, 2008. – 621 с.

Приложение

**Организационная структура управления предприятием**

Начальник

отдела

кадров

Технологический отдел

Бухгалтерия

Главный

бухгалтер

Начальник технологического отдела

Служба

технического

контроля

Начальник АХО

Главный

инженер

Главный

технолог

Служба

качества

Заместитель директора по производству

Кассир

Начальник отдела качества

Главный

энергетик

Начальник

отдела   
гл. энергетика

Начальник производственного отдела

Начальник

отдела

гл. механика

КБ

Начальник

лаборатории

Лаборатория

Собрание акционеров

Генеральный директор

Начальник конструкторского бюро

Юрист

Отдел

кадров

ОГЭ

ОГМ

АХО

Начальник отдела маркетинга

Завскладом готовой продукции

Начальник ОМТС

Главный

механик

ПО

ОМТС

ОМ

СГП

Начальники цехов

Завскладом сырья и материалов

Склад сырья и материалов

Цех № 1

Цех № 2

Цех № 3

Цех № 4

Составители

Лариса Ивановна Андрусевич

Надежда Николаевна Агеенко

Лилия Васильевна Заруева

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ,   
ПРИНЯТЫХ В ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТЕ

Методические указания

по выполнению раздела дипломного проекта

для студентов направления 270800 «Строительство»   
(профиль «Производство строительных материалов,   
изделий и конструкций») всех форм обучения

Редактор Э.Е. Полякова

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ 54.НК.05.953.П.000148.12.02 от 27.12.2002 г.

Подписано к печати 07.04.2011. Формат 60x84 1/16 д.л.

Гарнитура Таймс. Бумага газетная. Ризография.

Объем 2,0 п.л. Тираж 80 экз. Заказ №

Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)

630008, Новосибирск, ул. Ленинградская, 113

Отпечатано мастерской оперативной полиграфии

НГАСУ (Сибстрин)