

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра экономики
строительства и инвестиций

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ «PROJECT EXPERT» В ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ

Методические указания к практическим занятиям
по дисциплинам «Экономическая оценка инвестиций»,
использованию в ходе выполнения дипломного проекта,
для студентов специальности 0608.00 «Экономика и управление
в строительстве» всех форм обучения, а также по дисциплине
«Специальные вопросы экономики» для студентов всех
инженерно-строительных специальностей

Новосибирск 2004

Методические указания разработаны: ст. преподавателями
П.А. Кучеренко, Е.В. Косиновым

Утверждены методической комиссией
института экономики и менеджмента
“ ” 2004 г.

Рецензенты: - Т.А. Ивашенцева, к.э.н. проф.
кафедры экономики строительства и
инвестиций НГАСУ
- А.Б. Коган, к.э.н. доцент
кафедры экономики строительства и
инвестиций НГАСУ

© Новосибирский государственный
архитектурно-строительный
университет (Сибстин), 2004
© Кучеренко П.А., Косинов Е.В., 2004
© Компания NCCSoft.ru, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	1
2. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ PROJECT EXPERT.....	2
3. ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТЫ.....	3
4. АЛГОРИТМ РАСЧЕТА БИЗНЕС-ПЛАНА.....	4
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	23
ПРИЛОЖЕНИЯ	24

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Методические указания разработаны для студентов специальности 060800 и предназначены для практических занятий по курсу «Экономическая оценка инвестиций», использованию в ходе выполнения дипломного проекта при кафедре «Экономика строительства и инвестиции», а также студентам всех инженерно-строительных специальностей по курсу «Специальные вопросы экономики». Настоящие методические рекомендации могут быть использованы на практических занятиях по темам «Бизнес-планирование», «Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов». Проводить занятие (4 часа) необходимо в конце курса и после изучения предложенного списка литературы [1-9].

В качестве объекта управления принят инвестиционный проект развития вновь создаваемого предприятия по выпуску шлакоблоков. Ключевыми параметрами объекта управления являются конъюнктура рынка, производственный и инвестиционный потенциал, внешние и внутренние факторы проекта. Студентом осуществляется разработка бизнес-плана и расчёт эффективности инвестиционного проекта.

В качестве расчётного периода принимается год. Дисконтирование денежных потоков осуществляется на начало первого периода реализации проекта. Расчёты денежных потоков осуществляются в текущих ценах (с учётом инфляции). Норма дисконта принимается неизменной для всего периода реализации

проекта с учетом банковской ставки кредитования проекта, инфляции и уровня риска.

Основные исходные данные принимаются по вариантам (см. приложения).

В процессе работы студенты должны:

- овладеть комплексом Project Expert 7;
- усвоить материал темы курса;
- научиться конструировать варианты бизнес-планов инвестиционных проектов;
- овладеть методами оценки инвестиционных проектов;
- уметь осуществлять факторный анализ полученных результатов.

В качестве базового метода исследований используется метод последовательных приближений, в рамках которого осуществляется нахождение (несколько циклов от Шага 0 до Шага 11, см. ниже алгоритм расчета бизнес-плана) и выбор рационального решения.

2. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ PROJECT EXPERT

Моделирование с помощью программы Project Expert позволяет менеджеру разработать имитационную модель и тем самым воспроизвести деятельность предприятия.

Построив финансовую модель компании при помощи Project Expert, финансовый менеджер может решать следующие задачи:

- разработать детальный финансовый план и определить потребность в денежных средствах на перспективу;
- определить схему финансирования предприятия, оценить возможность и эффективность привлечения денежных средств из различных источников;
- разработать план развития предприятия или реализации инвестиционного проекта, определив наиболее эффективную стратегию маркетинга, а также стратегию производства, обеспечивающую рациональное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов;

- проиграть различные сценарии развития предприятия, варьируя значения факторов, способных повлиять на его финансовые результаты;

- сформировать стандартные финансовые документы, рассчитать наиболее распространенные финансовые показатели, провести анализ эффективности текущей и перспективной деятельности предприятия;

- подготовить безупречно оформленный бизнес-план инвестиционного проекта, полностью соответствующий международным требованиям на русском и других языках.

Важнейшим результатом применения программы Project Expert для разработки инвестиционного проекта является создание бизнес-плана, удовлетворяющего стандартам UNIDO.

3. ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТЫ

3.1 Построение модели

Процесс построения модели наиболее трудоемкий и требует значительной подготовительной работы по сбору и анализу исходных данных. Необходимо ввести следующие исходные данные (см. приложения).

3.2 Определение потребности в финансировании

Для определения потребности в финансировании следует произвести предварительный расчет проекта (клавиша F9). В результате предварительного расчета определяется эффективность проекта без учета стоимости капитала, а также определяется объем денежных средств, необходимый и достаточный для покрытия дефицита капитала в каждый расчетный период времени с шагом один месяц.

3.3 Разработка стратегии финансирования предприятия

После определения потребности в финансировании разрабатывается план финансирования. В программе предусмотрены основные способы финансирования:

- посредством привлечения акционерного капитала;
- посредством привлечения заемных денежных средств;
- заключение лизинговых сделок.

В процессе разработки стратегии финансирования проекта имеется возможность промоделировать объем и периодичность выплачиваемых дивидендов, а также стратегию использования свободных денежных средств.

3.4 Анализ эффективности инвестиционного проекта

В процессе расчетов Project Expert автоматически генерирует стандартные отчетные бухгалтерские документы:

- отчет о прибылях и убытках;
- бухгалтерский баланс;
- отчет о движении денежных средств;
- отчет об использовании прибыли.

На основе данных отчетных бухгалтерских документов осуществляется расчет основных показателей эффективности и финансовых коэффициентов.

3.5 Комплексная оценка проекта

Применяются следующие показатели эффективности: DPB - дисконтированный период окупаемости; PI - индекс прибыльности; NPV - чистый дисконтированный доход (ЧДД); IRR - внутренняя норма рентабельности; PB - период окупаемости; ARR - средняя норма рентабельности; MIRR - модифицированная внутренняя норма рентабельности; D – длительность, до момента когда проект принесет прибыль.

Определяются критические значения наиболее важных факторов, влияющих на финансовый результат проекта. Проводится анализ чувствительности проекта, анализ точки безубыточности, анализ проекта методом Монте-Карло.

4. АЛГОРИТМ РАСЧЕТА БИЗНЕС-ПЛАНА

Рассмотрим расчет бизнес-плана, на примере вновь создаваемого производственного предприятия строительных материалов, производящего шлакоблоки.

ШАГ 0. «Подготовка к работе»

После запуска программы Project Expert, создадим новый проект. Введем название бизнес-плана, номер варианта, имя ис-

следователя (автора - студента), дату начала проекта, длительность расчета проекта, имя файла в котором будет храниться проект (см. рис.1).

Новый проект

Название: Компания по производству шлакоблоков

Вариант: 1

Автор: ФИО Студента

Дата начала: 01.06.2005 Длительность: 1 лет 0 мес.

Расположение файла проекта

Сжатый ☐

Файл: 351

Шаблон: C:\Program Files\PIC\Project Expert 6 Holding\T

OK Отменить Справка

Пропустить... Пропустить...

Рис.1. Создание нового проекта бизнес-плана

Раздел "Проект" предназначен для ввода общей информации о проекте, настройки модулей расчета и отображения данных проекта (см. рис. 2).

Отображение данных

Масштаб | Итоговые таблицы | Таблица Кэш-фло

Показывать данные

☒ по месяцам до 2006 года включительно.

☐ по кварталам до года включительно.

далее - по годам.

OK Отменить Справка

Рис.2. Установка шага расчета - по месяцам

На рис.3 представлено основное экранное меню программы. Далее указаны шаги выполнения работы, в соответствии с разделами бизнес-плана (исходные данные см. приложения).

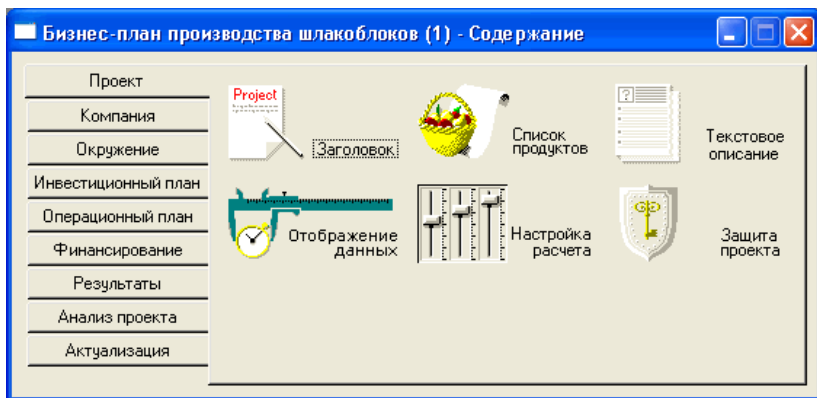


Рис.3. Основное меню бизнес-плана в Project Expert

ШАГ 1. Раздел «Проект»

Шаг 1.1 «Список продуктов». В диалоге "Список продуктов" вводится полный перечень продуктов (товаров, работ или услуг) предприятия, реализующего проект, с указанием единицы измерения, даты начала продаж по каждому наименованию из перечня в отдельности.

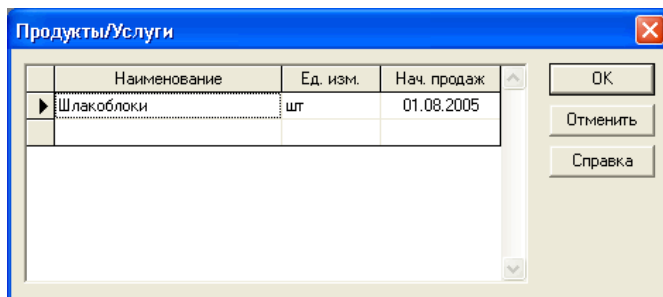
Дата начала продаж определяет только возможность начала продаж с указанного момента. В действительности, сбыт продукции осуществляется в соответствии с планом, который формируется в модуле "План сбыта".

Продукты должны отвечать следующим требованиям:

- должна существовать возможность определения единиц измерения продукта для обеспечения планирования физических объемов сбыта;
- должна существовать возможность распределения прямых (переменных) производственных затрат на единицу продукции;
- количество различных продуктов должно быть таким, чтобы совокупный объем их продаж полностью соответствовал планируемому обороту компании.

Необходимо заполнить наименование продукции, единицу измерения (рекомендуется указать один-два вида продукции),

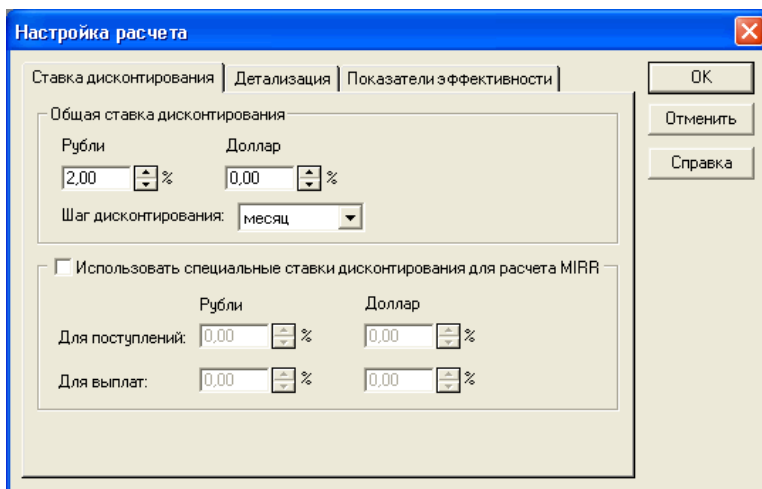
указать дату начала продаж в соответствии с датой начала производства (см. рис.4).



Наименование	Ед. изм.	Нач. продаж
Шлакоблоки	шт	01.08.2005

Рис.4. Ввод данных “Список продуктов”

Шаг 1.2 «Настройка расчета». На этом шаге необходимо задать значение общей ставки дисконтирования (за месяц, см. рис.5).



Настройка расчета

Ставка дисконтирования | Детализация | Показатели эффективности

Общая ставка дисконтирования

Рубли: 2.00 % Доллар: 0.00 %

Шаг дисконтирования: месяц

☐ Использовать специальные ставки дисконтирования для расчета MIRR

Для поступлений: Рубли 0.00 % Доллар 0.00 %

Для выплат: Рубли 0.00 % Доллар 0.00 %

Рис.5. Ввод данных “Настройка расчета”

ШАГ 2. Раздел «Компания»

В разделе "Компания" приводятся данные, характеризующие финансово-экономическое состояние предприятия на начало проекта.

Шаг 2.1 «Стартовый баланс». По умолчанию, баланс нулевой, поскольку в программе рассматривается пример со вновь создаваемым предприятием. Изменений не требуется.

Шаг 2.2 «Банк. Система учета». Укажите начало финансового года и принцип учета запасов (см. рис.6)

Рис.6. Ввод данных “Банк и система учета”

Шаг 2.3 «Структура компании». По умолчанию не изменяется. Возможен иной вариант, когда компания состоит из нескольких подразделений, которые реализуют часть производственной программы самостоятельно. В этом случае необходимо ввести значение доли каждого подразделения в производстве каждого вида продукции.

ШАГ 3. Раздел «Окружение» (учет внешних факторов)

Предназначен для описания финансово-экономической среды, в которой планируется реализация проекта.

Шаг 3.1 «Валюта».

Валюта проекта

Валюта: Ед. измерения: OK

Основная: Рубли 1 Отменить

Вторая: Доллар США 1 Справка

(для расчетов на внешнем рынке)

Курс на момент начала проекта: 1\$ US = 28,00 руб..

Темпы роста/падения курса (%) ☐ Использовать ежемесячные значения

1 год

► -10,00

Рис.7. Ввод данных “Валюта проекта”

3.1.1 Выберите основную валюту проекта (рубли), дополнительную валюту.

3.1.2 Укажите курс дополнительной валюты и предполагаемый темп ее роста/падения (см. рис.7).

Шаг 3.2 «Учетная ставка».

3.2.1 Введите значение ставки рефинансирования центрального банка в разделе «рубли», укажите тенденции изменения ставки рефинансирования (см. рис. 8).

Ставка рефинансирования

Рубли Доллар

1 год

► 16,00

OK

Отменить

Справка

Тенденции изменения

0,00 % в год с 1 года по 1 год. Пересчитать

Рис.8. Ввод “Ставки рефинансирования”

Шаг 3.3 «Инфляция».

3.3.1 В графе «рубли» рекомендуется выключить флажок «Использовать для всех объектов».

Инфляция

Рубли | Доллар

☐ Ежемесячные значения ☐ Использовать для всех объектов

Объект	1 год
► Сбыт	11,00
Прямые издержки	10,00
Общие издержки	10,00
Зарплата	0,00
Недвижимость	7,00

Тенденции изменения - Сбыт

0,00 % в год с 1 года по 1 год.

Рис.9. Ввод данных “Инфляция”

3.3.2 Поставить значения прогнозируемой инфляции в разрезе: сбыт, прямые издержки, общие издержки, зарплата, недвижимость (см. рис.9) Рекомендуется принять уровень инфляцию не более 11%

3.3.3 Аналогично пункту 3.2 «Учетная ставка» проставить значение тенденции изменения инфляции.

Шаг 3.4 «Налоги»

3.4.1 Укажите наименование налогов, введите ставки налогов, выбрать налогооблагаемую базу, выбрать периодичность выплат (см. рис.10).

Налоги

Список налогов:

	Название	Ставка, %
▶	Налог на прибыль	24,00
	НДС	18,00
	Налог на имущество	2,20

OK
Отменить
Справка
Настройка...

Налог на прибыль - Описание

Налогооблагаемая база: Прибыль Формула...

Периодичность выплат: Месяц

Изменения ставки:

	месяц проекта	Ставка, %
▶		

Рис.10. Ввод данных “Налоговая система предприятия”

Данный раздел требует специальной подготовки по системам налогообложения в РФ.

ШАГ 4. Раздел «Инвестиционный план»

Раздел "Инвестиционный план" предназначен для составления календарного графика работ (проекта) с указанием отдельных этапов, необходимых финансовых ресурсов для выполнения этих этапов, установления взаимосвязей между этапами, формирования активов предприятия (проекта), описания способов и сроков амортизации созданных активов.

Структура раздела "Инвестиционный план" состоит из модулей: календарный план; список активов; ресурсы; редактирование ресурсов; календарь; текст.

Шаг 4.1 «Календарный план»

4.1.1 Нажмите кнопку «Добавить этап» для ввода этапов до начала выпуска продукции. Варианты этапов: регистрация фирмы, поиск офиса и его ремонт, приобретение и монтаж оборудования. В графе редактирования этапа проекта заполнить

форму: наименование, ответственное лицо за выполнение этапа, длительность этапа, стоимость этапа в рублях (см.рис.11). Если данные расходы капитальные то необходимо поставить флажок в поле «Этап является активом».

			2005			
№	Наименование этапа	Дли	Май	Июнь	Июль	Август
1	Регистрация фирмы	1		10 000,00		
2	Поиск и ремонт офиса	3			60 047,12	
3	Приобретение и монтаж произ оборудован	3				400 314,12
4	Производство [Шлакоблоки]	..				

Наименование: Приобретение и монтаж произ оборудования		
Длительность: 35	Начало: 21.06.2005	Окончание: 26.07.2005
Предшествующие стадии	Наименование ресурса	Стоимость
		руб. \$ US

Рис.11. Формирование сетевого графика

4.1.2 Нажмите кнопку «Добавить производство» и выберите наименование продукта/услуги; укажите дату начала производства. Рекомендуется дату установить на 1-е число выбранного месяца; привязать дату начала продаж к дате начала производства, поставив флажок в данное окно. Возможны изменения продолжительности даты начала этапов с помощью указателя мыши на графике.

ШАГ 5. «Операционный план»

Раздел "Операционный план" предназначен для ввода исходных данных по сбыту произведенной продукции и об издержках, которые могут быть отнесены к периоду производственной деятельности предприятия, реализующего проект.

Шаг 5.1 «План сбыта».

5.1.1 Указать цену единицы продукции в рублях (см.рис.12).

План сбыта

Наименование	Цена(руб.)	Цена(\$ US)
Шлакоблоки	10,000	

Закреть

Справка

☐ Детальное описание

Шлакоблоки ☐ Экспорт

Объем сбыта

Дата начала поставок: 01.08.2005

	6.2005	7.2005	8.2005	9.2005	10.2005	11.2005	12.2005
Объем продаж(шт)			55 000,00	55 000,00	55 000,00	60 000,00	60 000,00

Быстрый ввод...

☒ Сезонность...

Рис.12. Ввод данных “План сбыта”

5.1.2 Введите объем сбыта продукции по месяцам (дата окончания расчета проставляется в Шаге 1 «заголовок». Цена и объем указывается по каждому выбранному продукту).

Шаг 5.2 «План производства».

5.2.1 Укажите производственный цикл в днях (период с момента поступления сырья в производство до подачи готовой продукции на склад). Можно воспользоваться кнопкой «Быстрый ввод» для ввода данных об объемах продаж. Кнопка «Сезонность» позволяет задать отклонения от введенных данных (используя флажок можно отключить «Сезонность»).

Производство

Наименование	Ед. изм.	Пр. цикл(дн.)
Шлакоблоки	шт	0

Шлакоблоки - Описание

Материалы | Сдельная зарплата | Другие издержки | Продукты | График производства

☒ Суммарные прямые издержки 3,00 руб. + 0,00 \$ US

☐ Список материалов и комплектующих

Наименование	Цена(руб.)	Цена(\$ US)
--------------	------------	-------------

Расход: 0,000

Потери: 0,000 %

Использование в пр. цикле: Равномерно

Рис.13. Ввод данных “Производство”

5.2.2 Указать суммарные прямые издержки на единицу продукции в разрезе: материалы, сдельная заработная плата, другие издержки (см.рис.13).

Суммарные прямые издержки можно задавать с указанием списка используемых материалов с указанием их цен и норм расхода, но для упрощения работы предполагается, что данный расчет сделан отдельно и представлен в виде итоговой суммы для каждого вида выпускаемой продукции.

5.2.3 В «График производства» возможно установление значения мощности. По умолчанию, укажем неограниченное производство (которое всегда выполнит любой «План сбыта»).

Шаг 5.3 «План по персоналу». Указать штатные должности, их количество, заработная плата на одного сотрудника, периодичность выплат в разрезе следующих подразделов: управление, производство, маркетинг. Возможны другие установки по усмотрению исследователя, относящихся к разовым выплатам, сезонности, задержкам платежей, выплатам в течении реализации всего проекта или периода производства (см.рис.14).

План персонала

Управление | Производство | Маркетинг

	Должность	Кол-во	Зарпл.(руб.)	Зарпл.(\$ US)
▶	Дирекция	3	10 000,00	

Дирекция - Описание

☒ Периодические выплаты
 Ежемесячно

☐ Разовая выплата
 01.06.2005

☐ Сложная схема выплат
 Схема...

☐ По формуле
 Формула...

В течение

☒ всего проекта
☐ периода производства
☐ периода с 1 по 1 мес.

Задержка платежей: 14 дн.

☐ Учет...
 ☐ Сезонные изменения...

OK
 Отменить
 Справка

Рис.14. Ввод данных “План персонала”

Шаг 5.4 «Общие издержки». Заполняется по аналогии с предыдущим пунктом 5.3 «План по персоналу» (см.рис.15).

Например, в разделе «Управление» укажите затраты на: представительские расходы, услуги связи, расходы офиса, консалтинговые услуги, другие нужды; в разделе «Производство» затраты на: арендную плату, транспорт, на электроэнергию, коммунальные услуги, другие нужды; в разделе «Маркетинг» затраты на: рекламу, информационные услуги, другие нужды.

Обратите внимание, в течение какого периода будут осуществляться эти затраты (в течении всего проекта или с периода производства или другое).

Общие издержки

Управление | Производство | Маркетинг

	Название	руб.	\$ US
▶	Аренда, транспортные расходы	25 000,00	

Аренда, транспортные расходы - Описание

☒ Периодические выплаты
 Ежемесячно
☐ Разовая выплата
 01.06.2005
☐ Сложная схема выплат
 Схема...
☐ По формуле
 Формула...

В течение
☐ всего проекта
☒ периода производства
☐ периода с 1 по 1 мес.
 Задержка платежей: 0 дн.

☐ Инфляция... ☐ Налоги/Учет... ☐ Сезонные изменения...

OK
Отменить
Справка

Рис.15. Ввод данных “Общие издержки”

ШАГ 6. «Расчет проекта и запись в файл»

После заполнения нажимается кнопка программы «Расчет» или клавиша клавиатуры F9. После чего необходимо нажать кнопку программы «Сохранить».

ШАГ 7. «Результаты»

Шаг 7.1 «Прибыли-убытки».

7.1.1 Выбрать последнюю строку «Чистая прибыль», выделить ее, нажать правую кнопку мыши на выделенной области и выбрать пункт меню «График» (см.рис.16).

7.1.2 На основе графика «Прибыли-убытки» необходимо предварительно оценить объем финансирования.

7.1.3 При убыточности проекта вернуться к Шагу 5, в котором произвести корректировку: цены, объемов продаж,

прямых издержек, затрат на заработную плату, общим издержкам и других данных проекта. Выполнить перерасчет проекта и запись изменений в файле проекта.



Рис.16. График прибыли-убытки

Шаг 7.2 «Кэш-фло» (движение денежных средств)

7.2.1 Выделить строку «Баланс наличности» нажать правую кнопку мыши на выделенной области и выбрать пункт меню «График» (см.рис.17).

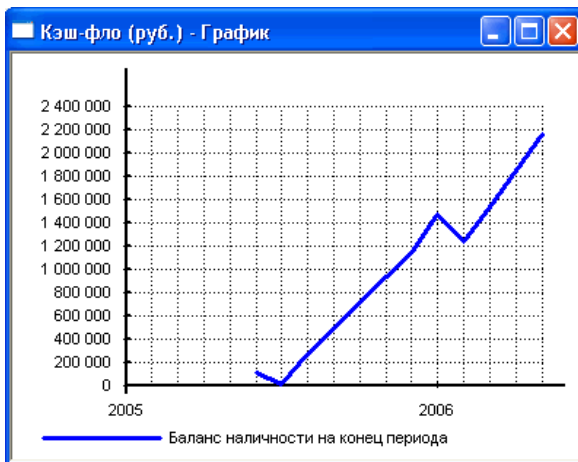


Рис.17. График движения денежных средств

7.2.2 График «Кэш-фло» демонстрирует поток денежных средств необходимых для реализации проекта - максимальное отрицательное значение.

7.2.3 Определить границу срока отдачи вложенных средств для дальнейшего планирования финансирования.

ШАГ 8. «Финансирование»

Эти диалоги позволяют описать запланированную стратегию операционной деятельности предприятия, реализующего проект.

Потребность в капитале определяется на основании данных, отображаемых в Плане денежных потоков (Cash-Flow). Значения сальдо счета предприятия представлены в последней строке таблицы Cash-Flow и демонстрируют прогнозируемое состояние расчетного счета предприятия, реализующего проект в различные периоды времени. Отрицательное значение сальдо расчетного счета означает, что предприятие не располагает необходимой суммой капитала.

Задачей является сформировать капитал таким образом, чтобы ни в один период времени значения сальдо расчетного счета не имело отрицательное значение. При этом необходимо придерживаться основного принципа: капитал должен быть привлечен только в тот период времени, когда это действительно необходимо.

Также следует принимать во внимание стоимость капитала, условия, на которых он может быть привлечен. В первую очередь, условия привлечения капитала должны быть реалистичны. Необходимо хорошо представлять реальный рынок капитала.

Важным преимуществом Project Expert является то, что потребность в капитале определяется с учетом инфляции, что, в свою очередь, позволяет избежать грубых ошибок в планировании бюджета проекта.

Существует два основных способа привлечения капитала:

- собственный - полученный в качестве вклада инвестора, называемый как акционерный капитал;

- заемный - предоставленный коммерческим банком или другим финансовым институтом в качестве кредита под определенные проценты.

В программе Project Expert предусмотрена возможность разработки гибкой стратегии формирования капитала. При этом можно описать как процедуры привлечения денежных средств, так и процедуры обслуживания долга.

Ввод данных, характеризующих стратегию формирования капитала проекта, осуществляется только после проведения расчета для определения потребности в капитале, при этом все данные, характеризующие поступления и затраты в проекте, должны быть уже введены.

В раздел "Финансирование" вводятся данные, описывающие процедуры привлечения денежных средств для финансирования проекта в виде собственного (акционерного) и заемного капитала, а также данные, характеризующие деятельность предприятия по использованию и распределению свободных финансовых средств и прибыли проекта.

Исследователь выбирает источники финансирования: собственные средства, за счет акционерного капитала; заемные средства – кредиты банка, лизинг; и другие поступления.

Шаг 8.1 «Акционерный капитал».

8.1.1 Заполнить поля: наименование акционера, сумма вносимая данным акционером, форма внесения средств: разовая, постепенная выплата взноса, сложная схема выплат.

8.1.2 Кнопка «Дефицит» отображает потребность в дополнительном финансировании – красным фоном показывается максимальная потребность.

Шаг 8.2 «Займы».

8.2.1 Заполнить поля: название кредитора, дата получения кредита, сумма кредита, срок кредитования (см.рис.18).

8.2.2 Установите процентную ставку по кредиту.

Кредиты

	Название	Дата	Сумма(руб.)	Сумма(\$ US)	Срок
▶	Кредит 1	01.06.2005	550 000,00		8 м

Кредит 1 - Описание

☐ Выплаты процентов
 ☐ Поступления
 ☐ Возврат

Ставка : 21,00 % ☐ Капитализация

☒ Регулярные
 Ежемесячно
 Отсрочка первой выплаты 0 мес.

☐ Разовые
 Схема...
 Задолженность выплачивается Равномерно

Отнесение процентов : На затраты

OK
 Отменить
 Справка
 Подбор...
 Дефицит...

Рис.18. Ввод данных “Кредиты”

8.2.3 Укажите дополнительные параметры: выплаты процентов (регулярные, разовые, отсрочка первой выплаты, база отнесение процентов за кредит), поступления (одной суммой или разовые), возврат кредита (в конце периода, регулярно, разовыми платежами).

ШАГ 9. «Анализ проекта»

Разделы проекта: Финансовые показатели, эффективность инвестиций, анализ чувствительности, анализ безубыточности.

Необходимо задать внешние и внутренние факторы влияющие на проект, а также интервал их отклонений.

В каждом из разделов, необходимо детально изучить финансово-экономические показатели проекта, построить графики, проанализировать расчеты, исследовать зависимости, динамику изменений по каждому показателю, эффективность проекта с выбором критерия оценки, сделать выводы по проекту.

ШАГ 10. «Результаты»

Результаты моделирования деятельности предприятия отражаются в финансовых отчетах, таблицах и графиках. Эти материалы вместе с пояснительным текстом входят в бизнес-план, подготовку которого обеспечивает Project Expert. Оформление и просмотр выходных данных, подготовленных программой, выполняются в разделе "Результаты": прибыли и убытки; движение денежных средств (кэш-фло); укрупненный баланс; использование прибыли; детализация результатов; таблицы; графики; отчеты.

Анализ проекта: финансовые показатели; эффективность инвестиций; доходы участников; анализ чувствительности; анализ безубыточности; статистический анализ (метод Монте-Карло); разнесение издержек; доходы подразделений.

Актуализация проекта – позволяет контролировать выполнение проекта в соответствии с фактическими данными деятельности предприятия.

Шаг 10.1 «Отчет». Укажите «Добавить», далее «Стандартный». Выберите форму вывода документа. Рекомендуется HTML-формат. Укажите разделы бизнес-плана (или кнопку «Выделить все»). Нажать кнопку «Печать» в общей панели инструментов, укажите путь и имя файла (*report.htm*), и нажмите кнопку «Создать».

Шаг 10.2 Откройте созданный файл в Интернет-браузере, сделайте опцию «Выделить все» и опцию «Копировать». Запустите MS Word и сделайте опцию «Вставить».

ШАГ 11. «Выводы»

Исследователь получает готовый бизнес-план, и множество таблиц, графиков зависимостей, сформированных в процессе данной работы.

В заключении исследования, на основании полученных отчетов необходимо сделать выводы о целесообразности осуществления проекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ *

1. Бейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. – М.: Олимп-Бизнес, 1997. – 356 с.
2. Бузырёв В.В., Ивашенцева Т.А., Кузьминский А.Г., Щербakov А.И. Экономика строительного предприятия: Учеб. Пособие. – Новосибирск: НГАСУ, 1998. – 312 с.
3. Герасимов В.В., Кучеренко П.А., Григоров О.С. Организация проектных решений (Управление проектами на основе Project Expert): Метод. указания. – Новосибирск: НГАСУ, 2000. – 16 с.
4. Ендовицкий Д.А. Инвестиционный анализ в реальном секторе экономики / Д.А. Ендовицкий, под. ред. Л.Т. Гиляровской. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 352 с.
5. Ивашенцева Т.А., Коган А.Б. Обоснование экономической эффективности инвестиций: Метод. указания. – Новосибирск: НГАСУ, 2003. – 48 с.
6. Ивашенцева Т.А., Коган А.Б., Тоцкая Н.Г. Риски и страхование в строительстве. Учеб. пособие / Т.А. Ивашенцева, А.Б. Коган, Н.Г. Тоцкая. – Новосибирск: НГАСУ, 2002. – 56 с.
7. Крылов Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: Уч. пособие/ Э.И. Крылов, И.В. Журавкова. – М.:Фин. и стат., 2001. – 384 с.
8. Кучеренко П.А. Экономика, управление, инвестиции (авторская интернет-страница по дисциплинам «Экономическая оценка инвестиций», «Специальные вопросы экономики») // <http://www.ngasu.economylab.ru>
9. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция) / М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; авт кол.: Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. – М.: ОАО «НПО «Изд-во «Экономика», 2000. – 421 с.

* - подчеркиванием указана основная литература (прим. автора)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица П.1

Общие исходные данные инвестиционного проекта
по производству и реализации шлакоблоков

№	Наименование	Значение
1	Дата начала проекта	01.06.2005
2	Длительность	1 год
3	Шаг расчета проекта	Месяц
4	Общая ставка дисконтирования	2 % (месяц)
5	Наименование продукта	Шлакоблоки
6	Единица измерения продукта	Штуки
7	Дата начала выпуска продукции	01.08.2005
8	Начало финансового года	Январь
9	Принцип учета запасов	FIFO
10	Вторая валюта	Доллар США
11	Курс доллара на начало проекта	28,00 руб
12	Темп роста/падения курса	-10 %
13	Ставка рефинансирования ЦБ	16 %
14	Инфляция (Сбыт)	11 %
15	Инфляция (Прямые издержки)	10 %
16	Инфляция (Общие издержки)	10 %
17	Инфляция (Заработная плата)	0 %
18	Инфляция (Недвижимость)	7 %
19	Налог на прибыль (база прибыль)	Ставка 24 %
20	НДС (база добавленная стоимость)	Ставка 18 %
21	Налог на имущество (база имущество)	Ставка 2,2 %
22	Этап 1. «Регистрация фирмы» (14 дней)	10 000 руб
23	Этап 2. «Поиск и ремонт офиса» (35 дней)	60 047 руб
24	Этап 3. «Приобрет. оборудования» (35 дней)	400 314 руб
25	Цена единицы продукции	10 руб
26	Объем продаж (за месяц)	~ 70 тыс.шт.
27	Суммарные переменные издержки (на 1 ед.)	3,00 руб
28	Зарплата (Дирекция - 3 чел.), за месяц	по 10 000 руб
29	Зарплата (Рабочие - 4 чел.), за месяц	по 5 000 руб
30	Зарплата (Менеджеры – 2 чел.), за месяц	по 7 000 руб
31	Общие издержки (управление), за месяц	по 10 000 руб
32	Общие издержки (производство), за месяц	по 25 000 руб
33	Общие издержки (маркетинг), за месяц	по 20 000 руб
34	Банковская процентная ставка по кредитам	21 % годовых

В таблице П.1 приведены основные параметры рассмотренного инвестиционного проекта по выпуску шлакоблочной продукции.

При выполнении данной работы можно использовать данные другого проекта, с рекомендации преподавателя.

После формирования базового проекта, исследователь в соответствии с номером варианта (1-25) и номером подварианта (1-5), осуществляет изменение базового проекта (см. табл.П.2).

Таблица П.2

Переменные параметры для расчета сценариев

№	Наименование переменного параметра в сценариях	Подвариант заданий				
		1	2	3	4	5
1	Инвестиционный план	+			+	+
2	План сбыта		+		+	+
3	Производственный план		+	+		
4	План по персоналу	+			+	
5	План общих издержек			+		
6	Вид финансирования	+	+			+

Знак “+” означает параметр по которому будут различаться сценарии от базовых проектов.

Как видно из табл. П.2 необходимо внести изменение (увеличение или уменьшение) значений параметров от базового проекта: объемы и сроки вложения инвестиций (инвестиционный план); цена, объемы продаж, условия оплаты и др. (план сбыта); суммарные прямые издержки, производственный цикл, мощность и др. (производственный план); объем и сроки затрат (план по персоналу и план общих издержек); выбрать другой вид финансирования – акционерный капитал или др. (раздел финансирование).

После изменения базового проекта, новый проект должен быть прибыльным, окупаемым в течении расчетного периода, реализуемым с точки зрения финансового планирования осуществления инвестиций, а также близким к реальности.

Таблица П.3

Параметры отклонений факторов для расчета
чувствительности и устойчивости проекта по вариантам

№	Наименование параметра отклонения	Вариант заданий				
		1-5	6-10	11-15	16-20	21-25
1	Инфляция	↑				↑
2	Задержки платежей		↑			
3	Предоплата за материалы			↓		
4	Инвестиционные затраты				↓	
5	Объем продаж	↑		↓		
6	Цена продажи	↓	↑		↑	↓
7	Материалы и комплект.		↓	↓		
8	Сдельная зарплата				↑	
9	Другие прямые издержки					↓
10	Общие издержки	↓			↓	
11	Затраты на персонал		↑			
12	Налог на прибыль			↓		
13	НДС				↑	
14	Налог на имущество		↑			↑
15	Проценты по кредитам	↑		↑		↓

Знаки “↑” и “↓” указывают направления изменения параметров; для расчета сценариев по отклонениям предлагается выбрать не менее трех параметров; значения отклонений выбираются самостоятельно, например, в пределах от -30% до +30%.

После составления нового проекта, необходимо сделать анализ чувствительности и анализ устойчивости этого проекта, по факторам представленным в табл. П.3 (по вариантам). В качестве критерия применяются показатели оценки эффективности инвестиционных проектов приведенные в пункте 3.5 настоящих методических указаний.

Составители

Павел Александрович Кучеренко
Евгений Валентинович Косинов

**ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ «ПРОЕКТ EXPERT»
В ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ**

Методические указания к практическим занятиям
по дисциплинам «Экономическая оценка инвестиций»,
использованию в ходе выполнения дипломного проекта,
для студентов специальности 0608.00 «Экономика и управление
в строительстве» всех форм обучения, а также по дисциплине
«Специальные вопросы экономики» для студентов всех
инженерно-строительных специальностей

Редактор А.В. Тренина

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 54.НК.05.953.П.000148.12.02 от 27.12.2002 г.
Подписано к печати “__” _____ 2004 г. Формат 60х84 1/16 д.л.
Гарнитура Таймс. Бумага газетная. Ризография.
Объем 1,0 п.л. Тираж 500 экз. Заказ №

Новосибирский государственный
архитектурно-строительный университет (Сибстрин)
630008, Новосибирск, ул. Ленинградская, 133

Отпечатано в мастерской оперативной полиграфии НГАСУ