

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

В настоящее время популярными становятся динамические методы исследования бизнес-процессов, основанные на имитационном моделировании. Использование имитационных финансовых моделей позволяет существенно расширить возможности менеджеров в сфере выбора стратегий развития организации, оценки качества принимаемых решений, повысить точность расчетов.

Компьютерная программа Project Expert является одним из инструментов имитационного моделирования, в основу которого положена методика UNIDO (Организация по промышленному развитию при ООН) по оценке инвестиционных проектов, а результаты расчетов представляются в форме, рекомендованной международными стандартами IAS.

Программа Project Expert предназначена для создания финансовой модели нового или действующего предприятия независимо от его отраслевой принадлежности и масштабов.

Project Expert позволяет решать следующие задачи:

- разработка альтернативных сценариев развития предприятия и выбор эффективной стратегии;

- разработка и анализ инвестиционных проектов (оценка их эффективности, чувствительности к воздействию внешних и внутренних факторов, анализ эффективности инвестиций как для всего проекта, так и для каждого инвестора);

- подготовка бизнес-планов, соответствующих международным требованиям;
- определение потребности в денежных средствах на перспективу, разработка схем финансирования предприятия, выбор оптимальных источников и условий привлечения финансовых ресурсов;
- оценка стоимости бизнеса (расчет будущей стоимости активов на основе потока денежных средств, который способно генерировать предприятие, в том числе в постпрогнозный период);
- управление реализацией проектов за счет отслеживания отклонений фактических показателей от плановых;
- оценка рисков при реализации проекта (анализ устойчивости проекта к воздействию факторов внешней экономической среды);
- анализ безубыточности выпуска каждого вида продукции, оценка и прогнозирование прибыльности подразделений;
- анализ альтернативных управленческих решений, например при выборе технологии или оборудования.

Используя Project Expert менеджер имеет возможность:

- разработать детальный финансовый план и определить потребность в денежных средствах на перспективу;
- определить схему финансирования организации, оценить возможность и

эффективность привлечения денежных средств из различных источников;

- разработать план развития организации или реализации инновационной программы, определив наиболее эффективную стратегию, обеспечивающую рациональное использование материальных, людских и финансовых ресурсов;

- проиграть различные сценарии развития организации, варьируя значения факторов, способных повлиять на ее финансовые результаты;

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

- подготовить бизнес-план, полностью соответствующий международным требованиям на русском и нескольких европейских языках.

Project Expert работает в среде Windows NT/95/98/2000. Для работы с программой не требуется специальных знаний в области программного обеспечения.

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОГРАММЫ

PROJECT EXPERT

Цель лабораторной работы: знакомство с интерфейсом и структурой программы Project Expert, правилами ввода исходных данных, расчета основных показателей и возможностями анализа результатов.

Задания для выполнения

1. Создать пробный проект в программе Project Expert, следуя указаниям.

Исходные данные для пробного проекта

Производственное предприятие «Заря» приступает к разработке и выпуску опытного образца технологического оборудования, которое должно быть сдано заказчику через 6 месяцев. Стоимость контракта 480 000 руб. По предварительной оценке собственные расходы предприятия на проведение этой работы составят 360 000 руб. и распределятся равномерно на весь период осуществления проекта.

Указания по созданию пробного проекта

1. **1. Создание нового проекта** (меню «Проект» ® «Новый»). В соответствующие поля диалога «Новый проект» введите необходимую информацию:

- название: АО «Заря»

- дата начала: 01.01.2005 г.

- длительность: 12 мес.

- файл проекта: Первый проект.rpx

Остальные поля носят справочный характер.

По окончании ввода появится окно «Содержание», являющееся главным в программе Project Expert и открывающее доступ ко всем диалогам программы. Для удобства работы информация в окне «Содержание» сгруппирована по разделам:

Раздел «Проект» – предназначен для ввода общей информации о проекте, настройки параметров расчета и отображения данных.

Раздел «Компания» – обеспечивает ввод данных о компании, реализующей проект.

Раздел «Окружение» – предназначен для подготовки данных о внешних условиях реализации проекта.

Раздел «Инвестиционный план» – содержит средства для формирования календарного плана работ и описания необходимых ресурсов.

Раздел «Операционный план» – объединяет модули, обеспечивающие описание производства и сбыта продукции.

Раздел «Финансирование» – обеспечивает формирование схемы финансирования проекта.

Раздел «Результаты» – предоставляет возможность просмотра результатов расчетов, подготовки отчетов и графиков.

Раздел «Анализ проекта» – позволяет применить разнообразные методики оценки проекта.

Раздел «Актуализация» – содержит средства контроля над ходом исполнения проекта.

1. **2. Масштаб отображения результатов** (раздел «Проект» ® «Отображение данных»): установите – показывать данные по месяцам до 2005 г.

2. **3. Список продуктов/услуг, производимых предприятием** (раздел «Проект» ® «Список продуктов»):

- наименование продукта: Технологическое оборудование

- единицы измерения: шт.

- дата начала продаж: 01.01.2005 г.

Совмещение начала продаж с началом проекта в данном случае вполне допустимо, поскольку реальные продажи будут осуществляться в соответствии с графиком сбыта продукта, который будет определен позже.

1. **4. Выбор валюты** (раздел «Окружение» ® «Валюта»): установите в качестве основной валюты проекта рубли, а в качестве второй – доллар США, укажите курс (количество рублей за один доллар) на момент начала проекта, равный 30 руб.

2. **5. Налоги** (раздел «Окружение» ® «Налоги»): для начала установим абсолютно нереальный сценарий, предполагающий отсутствие всяких налогов, для чего установите нулевые значения процентных ставок для всех налогов.

3. **6. Календарный план** (раздел «Инвестиционный план» ® «Календарный план»). В окне

«Календарный план»

на панели инструментов нажмите кнопку Р

«Добавить этап»

, введите следующие данные:

- название этапа: Изготовление технологического оборудования

- длительность: 181 день (с учетом праздничных и выходных дней (диалог «Календар

ный план»

Ⓜ кнопка

«Календарь»

))

- дата начала: 01.01.2005 г.
- стоимость этапа: 360 000 руб.

Окно «Календарный план» содержит в своей левой части непосредственно таблицу этапов работ с указанием относящихся к ним данным, а в правой части – графическое изображение календарного плана (диаграмма Гантта).

Отредактировать этап можно, дважды щелкнув левой кнопкой мыши на строке с его наименованием. Изменить сроки проведения работ также можно с помощью диаграммы Гантта. Для этого нужно установить на этап указатель мыши, добиться того, чтобы курсор принял вид одно- или двунаправленной стрелки, и, удерживая левую кнопку мыши, переместить курсор вправо или влево.

1. 7. План сбыта предприятия (раздел «Операционный план» Ⓜ «План сбыта»):

- цена продаваемого технологического оборудования: 480000 руб.
- объем продаж: нулевые значения в первые пять месяцев и 1 ед. – в шестом месяце.

1. 8. Расчет проекта (меню «Результаты» Ⓜ «Пересчет»).

1. **9. Показатели эффективности инвестиций** (раздел «Анализ проекта» ® «Эффективность инвестиций»

). По результатам расчета должны получиться значения основных показателей, представленные в табл. 1.

Таблица 1

Показатель

Рубли

Доллары

Ставка дисконтирования, %

0,00

0,00

Период окупаемости – РВ, мес.

6

6

Дисконтированный период окупаемости – DPB, мес.

6

6

Средняя норма рентабельности – ARR, %

140,00

140,00

Чистый приведенный доход – NPV

120000

4000

Индекс прибыльности – PI

1,40

1,40

Внутренняя норма рентабельности – IRR, %

266,70

266,70

Модифицированная внутренняя норма рентабельности – MIRR, %

40,00

40,00

Длительность – D, лет

0,42

0,42

1. **10. Дисконтирование денежных потоков** (раздел «Проект» ® «Настройка расчета»), позволяющее учесть различную стоимость денег в разные моменты времени. Установите ставку дисконтирования для рублевых выплат – 20 %, для доллара – 8 %, шаг дисконтирования – месяц.

2. **11. Расчет проекта.**

3. **12. Учет курсовой разности** (раздел «Окружение» ® «Валюта»). Установите величину темпов падения курса рубля, равную 24 % в год.

4. **13. Расчет проекта.**

5. **14. Анализ итоговых таблиц:**

- *отчет о движении денежных средств* (кэш-фло) (раздел «Результаты» ® «Кэш-фло»): показывает денежные потоки от трех видов деятельности:

- основной (операционной деятельности);
- инвестиционной деятельности (связанной с затратами или поступлениями денежных средств от приобретения или продажи активов, прав собственности, другой инвестиционной деятельности);
- финансовой деятельности.

На основе отчета о движении денежных средств определяется потребность в финансовых ресурсах на конкретный период времени, а также рассчитываются основные показатели эффективности инвестиций;

- *отчет о прибылях и убытках* (раздел «Результаты» ® «Прибыли-убытки»): показывает

доходы и расходы предприятия за определенные периоды времени и в конечном итоге – способность предприятия работать с прибылью;

- *баланс* (раздел «*Результаты*» ® «*Баланс*»): отражает финансовое состояние предприятия, состав и стоимость имеющегося имущества (актив) и источники его формирования (пассив) в определенный момент времени.

1. **15. Финансирование проекта** (раздел «*Финансирование*» ® «*Займы*»). Таблица кэш-фло показывает дефицит наличности с первого по пятый месяц проекта, в балансе в строке «*Денежные средства*» присутствуют отрицательные числа. Следовательно, для обеспечения предполагаемой деятельности предприятия необходимы заемные средства в размере 300000 руб. В окне «*Займы*» введите:

- название: Приовнешторгбанк

- дата: 01.01.2005 г.

- сумма: 300000 руб.

- срок возврата: 5 мес.

- ставка процентов за кредит: 36 % годовых без капитализации

- выплаты процентов: регулярные ежемесячно

- отсрочка первой выплаты: 5 мес.
- задолженность по процентам, которая начислена за период отсрочки, выплачивается: с последней выплатой
- поступления основной суммы кредитных средств: разовые по схеме (ежемесячно по 60000 руб. в течение 5 месяцев)
- возврат основной суммы: одной выплатой в конце срока

Выполните расчет проекта и проанализируйте итоговые таблицы:

- *кэш-фло*: издержки полностью покрываются займами, дефицита наличности нет, сумма процентов за кредит уменьшает доход;
- *баланс*: на протяжении первых пяти месяцев имеется дефицит собственных средств, который полностью компенсируется полученным кредитом, в шестом месяце появляется прибыль, оправдывающая временные финансовые затруднения;
- *прибыли-убытки*: кредитные средства в отчете о прибылях и убытках не отражаются, поскольку полученный кредит не является доходом, а возврат кредита не относится к расходам. На прибыль влияют только расходы на обслуживание займов.

Заметное ухудшение показателей эффективности инвестиций объясняется появлением дополнительных расходов на выплату процентов.

1. 16. Налог на добавленную стоимость (раздел «Окружение» ® «Налоги»):
установите ставку налога 20 %, налогооблагаемая база – добавленная стоимость:

а) в окне «*Параметры налогообложения*» (кнопка «*Настройка*») установите в поле «*Переплаченный НДС*»

значение

«*Возвращается*»

. Выполните расчет проекта и проанализируйте итоговые таблицы:

- *прибыли-убытки*: отражает цифры, очищенные от НДС. Величина НДС, подлежащая оплате, составляет 80000 руб. (20 % от 480000 руб.). Величина НДС, входящая в стоимость работ по изготовлению оборудования, составляет 60000 руб. (при общей сумме выплат 360000 руб.);

- *кэш-фло*: отражает выплаты, включающие НДС. Значение НДС отображается в общей сумме налогов в строке «*Налоги*». Суммы переплаченного и возвращаемого НДС отображаются со знаком минус;

- *баланс*: в строке «*Краткосрочные предоплаченные расходы*» показан переплаченный НДС в размере 10000 руб. ежемесячно;

б) в окне «*Параметры налогообложения*» (кнопка «*Настройка*») установите в поле «*Переплаченный НДС*»

значение

«*Переносится в будущие периоды*»

. Выполните расчет проекта и проанализируйте итоговые таблицы:

- *кэш-фло*: сумма НДС не отображается в таблице *кэш-фло*, поскольку не происходит реального движения денежных средств;

- *баланс*: НДС начисляется в шестом месяце, а выплачивается в следующем за ним. Сумма НДС, подлежащая уплате, показана в строке «*Отсроченные налоговые платежи*» в шестом месяце проекта (80000 руб. за вычетом 60000 руб., переплаченных в течение первых шести месяцев). В строке

«Краткосрочные предоплаченные расходы»
показан аккумулированный переплаченный НДС.

1. **17. Налог на прибыль** (раздел «Окружение» ® «Налоги»): установите ставку налога 24 % при ежемесячном режиме выплат и налогооблагаемой базе – прибыль. Выполните расчет проекта и проанализируйте итоговые таблицы:

- *прибыли-убытки*: в строке «Налог на прибыль» показана сумма налога, равная 17520 руб. На эту величину уменьшается сумма чистой прибыли;

- *кэш-фло*: строка «Налоги» содержит общую сумму выплаченных налогов, включающую НДС и налог на прибыль (20000 + 17520 руб.);

- *баланс*: по результатам 6 месяцев предприятие формирует собственный капитал в размере 55480 руб.

Проанализируйте показатели эффективности инвестиций.

1. **18. Финансовые показатели** (раздел «Анализ проекта» ® «Финансовые показатели»). Для знакомства с содержанием представленных здесь показателей обратитесь к справочной информации.

2. **19. Анализ чувствительности проекта** (раздел «Анализ проекта» ® «Анализ чувствительности») позволяет оценить влияние различных факторов на показатели эффективности проекта. Установите:

- анализируемый показатель: анализ по NPV;

- интервал отклонения: от -20 % до 20 % с шагом 5 %;
- варьируемые показатели: ставки налогов и цена сбыта.

Включите выбранные показатели в таблицу, нажав кнопку «*Добавить*».

Нажмите кнопку «*Пересчитать*». Расположенная ниже таблица заполнится значениями исследуемого показателя эффективности, рассчитанных при различных значениях варьируемых показателей.

Выделите обе строки таблицы и нажмите кнопку «*График*». На полученном графике видно, что получение чистого приведенного дохода (NPV) в размере около 1900 \$ может быть достигнуто путем повышения цены сбыта на 10 %.

1. **20. Графики** (раздел «*Результаты*» ® «*Графики*»). Постройте следующие графики:

- график чистого дисконтированного дохода (NPV) (в руб.);
- график чистой прибыли (в руб.);
- график величины собственного капитала (в руб.).

1. **21. Детализация результатов** (раздел «*Результаты*» ® «*Детализация результатов*»): просмотреть таблицы, содержащие подробную информацию о различных сторонах финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Состав таблиц детализации определяется в разделе «*Проект*»

®

«Настройка расчета»

® карточка

«Детализация»

, где можно выбрать наименования таблиц, которые должны быть подготовлены для просмотра в диалоге

«Детализация результатов»

.

Лабораторная работа № 2

СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель лабораторной работы: ввод параметров проекта и получение первоначальных результатов.

Задания для выполнения

1. Ввести исходную информацию в разделы программы Project Expert в соответствии

с вариантом. Варианты исходных данных представлены в методических указаниях.

2. Произвести расчет проекта.
3. Вывести и проанализировать показатели эффективности проекта.

Лабораторная работа № 3

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВАХ И РАЗРАБОТКА ПЛАНА ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТА

Цель лабораторной работы: определить дефицит денежных средств для реализации проекта при заданных параметрах внешнего окружения, выбрать схему финансирования проекта, рассчитать параметры проекта с учетом выбранной схемы финансирования.

Задания для выполнения

1. Рассчитать показатели эффективности проекта при ставке дисконтирования 25 %.
2. Выявить объем денежных средств, необходимых и достаточных для покрытия дефицита капитала в каждый расчетный период времени (раздел «Финансирование» кнопка «Займы» кнопка «Дефицит»).
3. С помощью кнопки «Подбор» осуществить автоматический расчет параметров кредитования проекта.
4. Определить параметры финансирования проекта при следующих условиях кредитования:

до 500 000 руб. : 1 мес. – 22 % более 500 000 руб. : 1 мес. – 20 %

3 мес. – 20 %

3 мес. – 18 %

6 мес. – 18 %

6 мес. – 16 %

12 мес. – 16 %

12 мес. – 14 %

Выплата процентов: ежемесячно с отсрочкой платежа не более 3 мес. с оплатой начисленной задолженности с последней выплатой.

1. Выбрать наиболее оптимальную схему финансирования с точки зрения эффективности инвестиций.

Содержание отчета о лабораторной работе

1. Схема кредитования (в табличной форме) и показатели эффективности инвестиций при расчете параметров финансирования в автоматическом режиме.

2. Схема кредитования (в табличной форме) и показатели эффективности инвестиций при расчете параметров финансирования с учетом условий кредитования.

Лабораторная работа □ 4

АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА

Цель лабораторной работы: провести исследование изменений результатов проекта в зависимости от колебания значений различных параметров.

Задания для выполнения

1. Провести исследование чувствительности (раздел «Анализ проекта» ® «Анализ чувствительности») показателей эффективности (период окупаемости (PB), чистый приведенный доход (NPV), индекс прибыльности (IP), внутренняя норма рентабельности (IRR)) относительно изменения следующих параметров вариации:

- цена сбыта;
- объем сбыта;
- уровень инфляции;
- ставки налогов;
- ставки по кредитам.

Диапазон параметров вариации: -20 % ... +20 %

Шаг изменения: 5 %.

1. Рассчитать коэффициент отклонения показателей эффективности от текущего уровня (уровень 0 %) (в процентах) при изменении параметров вариации в указанном диапазоне. Результаты по каждому из показателей эффективности занести в табл. 2.

Таблица 2

Параметры вариации

Диапазон изменения параметров вариации

-20%

-15%

-10%

-5%

0%

5%

10%

15%

20%

Цена сбыта

Объем сбыта

Уровень инфляции

Ставки налогов

Ставки по кредитам

1. Определить параметры, в наибольшей степени влияющие на изменение показателей эффективности проекта.

Содержание отчета о лабораторной работе

1. Расчет степени отклонения показателей эффективности от текущего уровня (табл.
2). Выводы по результатам расчета.

Лабораторная работа □ 5

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ПРОГНОЗА

ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕШНЕГО ОКРУЖЕНИЯ

Цель лабораторной работы: провести исследование проекта в условиях реализации пессимистического и оптимистического прогноза развития макроэкономической ситуации.

Задания для выполнения

1. Создать две копии исходного проекта для ввода данных по пессимистическому и оптимистическому вариантам прогноза развития макроэкономической ситуации.
2. Ввести изменения в соответствии с табл. 3.
3. Пересмотреть порядок финансирования проектов.
4. Проанализировать показатели реализации проектов (табл. 4).

Таблица 3

Параметр

Вариант

Пессимистический

Оптимистический

Инфляция по всем составляющим

25 %

8 %

Ставки налогов:

налог на прибыль

НДС

30 %

25 %

20 %

15 %

Условия кредитования

(независимо от суммы кредита)

1 мес. – 36 %

3 мес. – 33 %

6 мес. – 30 %

1 мес. – 16 %

3 мес. – 14 %

6 мес. – 12 %

Объем сбыта по всем изделиям

Снижение на 25 %

Увеличение на 25 %

Таблица 4

Параметры

Варианты

Исходный

Пессимисти-ческий

Оптимисти-ческий

Финансовые показатели (на конец периода реализации проекта)

Чистая прибыль, руб.

Чистый оборотный капитал, руб.

Коэффициент текущей ликвидности, %

Коэффициент оборачиваемости основных средств, %

Рентабельность чистой прибыли, %

Рентабельность оборотных активов, %

Окончание табл. 4

Параметры

Варианты

Исходный

Пессимисти-ческий

Оптимисти-ческий

Показатели эффективности инвестиций

Дисконтированный период окупаемости, мес.

Чистый приведенный доход, руб.

Индекс прибыльности

Внутренняя норма рентабельности, %

ВАРИАНТЫ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

Данные для всех проектов

План сбыта

1 месяц – 25 % от производственной мощности;

2 месяц – 50 % от производственной мощности;

3 месяц – 75 % от производственной мощности;

4 месяц и далее – 100% от производственной мощности.

Налоги: налог на прибыль – 24 %, НДС – 18 %, налог на имущество – 2,2 %, ЕСН – 26 %.

Инфляция по всем составляющим: 1 год – 10 %, последующие года – 8 %.

Ежемесячная переоценка активов в соответствии с инфляцией.

Вариант 1. Производство мебели

Продолжительность проекта: 4 года.

Дата начала проекта: 01.07.2006 г.

Продукты: 1) кухонный гарнитур; 2) обеденный стол; 3) шкаф-купе.

План капитальных вложений

Название этапа

Дата начала

Продолжительность, дн.

Стоимость,

руб.

1. Регистрация предприятия

по дате начала проекта

10

20 000

2. Приобретение оборудования

по окончании 1-го этапа

15

15 000 000

3. Монтаж и настройка оборудования

по окончании 2-го этапа

10

30 000

4. Закупка материалов

по окончании 2-го этапа

5

150 000

5. Производство (по продуктам)

по окончании 3-го этапа

Срок амортизации оборудования – 10 лет.

Сырье, материалы и комплектующие

Наименование

Ед.

ИЗМ.

Цена,

руб.

Норма расхода на единицу изделия

Кухонный гарнитур

Обеденный стол

Шкаф-купе

ДСП

КВ. М.

165

15

0,75

11

Фурнитура (кухня)

комплект

155

1

Фурнитура (стол)

комплект

20

1

Фурнитура (шкаф)

комплект

100

1

Столешница

КВ. М

375

3

Ножки

шт.

250

4

Направляющие

комплект

3 500

1

Зеркало

КВ. М

400

1,2

Операционный план

Название продукта

Производственный цикл, дн.

Цена продаж,

руб. за шт.

Производственная мощность, шт. в месяц

Кухонный гарнитур

7

13 000

100

Обеденный стол

2

3 000

200

Шкаф-купе

5

9 500

50

Персонал

Должность

Штатные единицы

Оклад, руб.

Генеральный директор

1

20 000

Менеджер по производству

1

17 000

Менеджер по сбыту

1

17 000

Главный бухгалтер

1

15 000

Рабочие

12

8 000

Водитель

1

8 000

Оплата труда рабочих начинается с момента начала производства.

Общие издержки

Вид издержек

Затраты, руб. месяц

Управление

Аренда офисного помещения

5 000

Услуги связи

200

Канцелярские расходы

1 000

Прочие издержки

3 000

Производство

Аренда производственных помещений

145 000

Коммунальные платежи

10 000

Техническое обслуживание

1 070

Транспортные расходы

20 300

Прочие производственные издержки

1 500

Маркетинг

Реклама

5 390

Услуги сторонних организаций

1 200

Вариант 2. Пошив женской одежды

Продолжительность проекта: 2 года.

Дата начала проекта: 10.04.2006 г.

Продукты: 1) юбка женская; 2) блузка; 3) брюки женские.

План капитальных вложений

Название этапа

Дата начала

Продолжи-

тельность, дн.

Стоимость,

руб.

1. Регистрация предприятия

по дате начала проекта

10

15 000

2. Приобретение оборудования

по окончании 1-го этапа

15

500 000

3. Монтаж и наладка оборудования

по окончании 2-го этапа

5

15 000

4. Закупка материалов

по окончании 2-го этапа

7

50 000

5. Производство (по продуктам)

по окончании 4-го этапа

Срок амортизации оборудования – 5 лет.

Сырье, материалы и комплектующие

Наименование

Ед.

изм.

Цена,

руб.

Норма расхода на единицу изделия

Юбка женская

Блузка

Брюки женские

Ткань полушерстяная

м

350

0,8

1,1

Ткань шелковая

м

500

0,8

Ткань подкладочная

м

80

0,6

0,8

Молния

шт.

15

1

1

Нитки х/б

катушка

14

0,1

0,2

Нитки шелковые

катушка

18

0,2

Пуговицы

шт.

5

1

6

1

Операционный план

Название продукта

Цена продаж, руб. за шт.

Производственная мощность,

шт. в месяц

Юбка женская

600

600

Блузка

650

400

Брюки женские

850

350

Персонал

Должность

Штатные единицы

Оклад, руб.

Генеральный директор

1

13 000

Менеджер по производству

1

10 000

Менеджер по сбыту

1

12 000

Главный бухгалтер

1

10 000

Рабочие

10

8 000

Оплата труда рабочих начинается с момента начала производства.

Общие издержки

Вид издержек

Затраты, руб. месяц

Управление

Услуги связи

200

Канцелярские расходы

1 000

Прочие издержки

2 500

Производство

Аренда помещения

5 0000

Коммунальные платежи

6 000

Техническое обслуживание

1 000

Прочие производственные издержки

1 500

Маркетинг

Реклама

1 500

Услуги сторонних организаций

1 200

Вариант 3. Производство хлебобулочных изделий

Продолжительность проекта: 3 года.

Дата начала проекта: 06.12.2006 г.

Продукты: 1) хлеб ржаной; 2) хлеб столичный; 3) хлеб городской.

План капитальных вложений

Название этапа

Дата начала

Продолжительность, дн.

Стоимость, руб.

1. Подготовка документов и регистрация предприятия

по дате начала проекта

7

12 000

1. Закупка и доставка оборудования

по окончании 1-го этапа

10

1 510 000

1. Монтаж и настройка оборудования

по окончании 2-го этапа

2

20 000

1. Производство (по продуктам)

по окончании 3-го этапа

Срок амортизации оборудования – 10 лет.

Сырье, материалы и комплектующие

Наименование

Ед.

изм.

Цена,

руб.

Норма расхода на единицу изделия

Хлеб ржаной

Хлеб столичный

Хлеб городской

Яйца

дес.

25

0,02

Мука пшеничная

кг

10

0,4

0,4

Мука ржаная

кг

6

0,55

0,15

Сахар

кг

15

0,04

0,075

0,04

Соль

кг

3

0,016

0,016

0,008

Дрожжи

кг

60

0,01

0,01

0,006

Масло растительное

л

35

0,02

0,035

0,018

Вода питьевая

л

3

0,3

0,3

0,2

Операционный план

Название продукта

Цена продаж,

руб. за шт.

Производственная мощность,

шт. в месяц

Хлеб ржаной

12

10 000

Хлеб столичный

14

44 000

Хлеб городской

9,5

50 000

Персонал

Должность

Штатные единицы

Оклад, руб.

Генеральный директор

1

17 000

Менеджер по производству

1

12 000

Менеджер по сбыту

1

12 000

Главный бухгалтер

1

12 000

Рабочие

10

7 000

Шофер

1

8 000

Оплата труда рабочих начинается с момента начала производства.

Общие издержки

Вид издержек

Затраты, руб. месяц

Управление

Аренда офисного помещения

3 400

Услуги связи

200

Юридические услуги

1 040

Канцелярские расходы

1 000

Коммунальные услуги

1 800

Прочие издержки

2 300

Производство

Аренда производственных помещений

50 000

Электроэнергия и вода

20 400

Техническое обслуживание

4 680

Прочие производственные издержки

5 600

Маркетинг

Услуги сторонних организаций

2 000

Вариант 4. Производство кондитерских изделий

Продолжительность проекта: 2 года.

Дата начала проекта: 01.05.2005 г.

Продукты: 1) пирожки; 2) пирожные; 3) торты.

План капитальных вложений

Название этапа

Дата начала

Продолжительность, дн.

Стоимость,

руб.

1. Регистрация предприятия

по дате начала проекта

10

40 000

2. Ремонт и отделка помещений

по окончании 1-го этапа

20

96 250

3. Закупка и доставка оборудования

по окончании 2-го этапа

10

75 150

4. Монтаж и настройка оборудования

по окончании 3-го этапа

10

15 210

5. Закупка сырья и материалов

по окончании 4-го этапа

5

50 000

6. Производство (по продуктам)

по окончании 5-го этапа

Срок амортизации оборудования – 5 лет.

Персонал

Должность

Штатные единицы

Оклад, руб.

Директор

1

9 000

Менеджер по сбыту

1

7 000

Бухгалтер

1

8 000

Кондитеры

5

8 500

Подсобный работник

1

4 500

Оплата труда кондитеров начинается с момента начала производства.

Операционный план

Название продукта

Цена продаж,

руб. за шт.

Производственная мощность,

шт. в месяц

Пирожки

9

15 000

Пирожные

18

3 000

Торты

85

500

Сырье, материалы и комплектующие

Наименование

Ед. изм.

Цена, руб.

Норма расхода на единицу изделия

Пирожки

Пирожные

Торты

Яйца

дес.

25

0,008

0,062

0,3

Мука пшеничная

кг

10

0,04

0,04

0,28

Сахар

кг

15

0,001

0,029

0,37

Дрожжи

кг

30

0,0012

Вода питьевая

л

2

0,01

Масло сливочное

кг

65

0,003

0,1

Повидло

кг

35

0,024

Сметана

кг

40

0,047

Кокосовая стружка

гр

0,4

6,3

10

Общие издержки

Вид издержек

Затраты, руб. месяц

Управление

Услуги связи

200

Канцелярские расходы

800

Прочие издержки

2 300

Производство

Аренда производственных помещений

15 000

Тепловая и электроэнергия

1 000

Вода

1 200

Техническое обслуживание

500

Прочие производственные издержки

5 600

Маркетинг

Реклама

1 350

Вариант 5. Производство кирпича

Продолжительность проекта: 4 года.

Дата начала проекта: 20.03.2006 г.

Продукты: 1) кирпич строительный; 2) кирпич силикатный; 3) кирпич облицовочный.

План капитальных вложений

Название этапа

Дата начала

Продолжи-тельность, дн.

Стоимость,

руб.

1. Регистрация предприятия

по дате нача-ла проекта

10

10 000

2. Модернизация арендуемого цеха

по окончании 1-го этапа

20

100 000

3. Закупка и доставка оборудования

по окончании 2-го этапа

20

35 000 000

4. Монтаж и настройка оборудования

по окончании 3-го этапа

56

50 000

5. Производство (по продуктам)

по окончании 4-го этапа

Срок амортизации оборудования – 10 лет.

Операционный план

Название продукта

Производст-венный цикл,

дн.

Прямые издержки,

руб.

Цена продаж,

руб. за шт.

Производственная мощность,

шт. в месяц

Кирпич строительный

3

3,5

5

500 000

Кирпич силикатный

3

3,8

6

500 000

Кирпич облицовочный

5

4,2

8

300 000

Персонал

Должность

Штатные единицы

Оклад, руб.

Генеральный директор

1

20000

Менеджер по производству

1

15000

Менеджер по сбыту

1

15000

Главный бухгалтер

1

10000

Рабочие

20

8000

Оплата труда рабочих начинается с момента начала производства.

Общие издержки

Вид издержек

Затраты, руб. месяц

Управление

Аренда офисного помещения

5 700

Услуги связи

500

Юридические услуги

2 300

Канцелярские расходы

1 000

Прочие издержки

4 000

Производство

Аренда производственных помещений

300 450

Коммунальные расходы и электроэнергия

46 430

Техническое обслуживание

10 070

Прочие производственные издержки

15 500

Маркетинг

Реклама

5 010

Услуги сторонних организаций

3 000

Вариант 6. Производство блока регистрации

радиолокационных сигналов

Продолжительность проекта: 4 года.

Дата начала проекта: 01.11.2006 г.

Продукт: блок регистрации радиолокационных сигналов.

План капитальных вложений

Название этапа

Дата начала

Продолжи-

тельность, дн.

Стоимость,

руб.

1. Регистрация предприятия

по дате начала проекта

7

15 000

2. Подготовка цеха к монтажу

по окончании 1-го этапа

7

15 000

3. Закупка оборудования

по окончании 2-го этапа

10

600 000

4. Монтаж оборудования

по окончании 3-го этапа

22

50 000

5. Настройка оборудования

по окончании 4-го этапа

23

20 000

6. Производство

по окончании 5-го этапа

Срок амортизации оборудования – 5 лет.

Сырье, материалы и комплектующие

Наименование

Ед. изм.

Цена за ед., руб.

Норма расхода на единицу изделия

Корпус

шт.

1 500

1

Печатная плата

шт.

500

1

Реактивы

мл

1,2

5

Конденсатор К 10-17а

ШТ.

3,5

6

Конденсатор K53-46

ШТ.

8,2

2

Резистор P2-33H-0.125

ШТ.

1,5

15

Диод КД521А

шт.

1,02

3

Соединитель ГРПМ-3

шт.

35,59

2

Переключатель П-12

шт.

25,31

1

Микросхема K588BY2

шт.

45,76

5

Микросхема K588BG1

шт.

20,34

1

Микросхема K588BC2

шт.

55,93

1

Микросхема K588BA1

шт.

203,39

3

Микросхема 564ЛА9

шт.

10,17

2

Операционный план

Название продукта

Производственный цикл, дн.

Цена продаж,

руб. за шт.

Производственная мощность,

шт. в месяц

Блок регистрации

4

4 800

240

Персонал

Должность

Штатные единицы

Оклад, руб.

Генеральный директор

1

15 000

Менеджер по производству

1

8 000

Менеджер по сбыту

1

8 000

Главный бухгалтер

1

5 000

Сдельная оплата труда

Наименование вида работ

Затраты на оплату труда на единицу изделия, руб.

Наименование вида работ

Затраты на оплату труда на единицу изделия, руб.

Подготовка

100

Маркировка

25

Гальванопластика

100

Настройка

50

Сборка

100

Лакировка

50

Общие издержки

Вид издержек

Затраты, руб. месяц

Управление

Аренда офисного помещения

3 000

Услуги связи

700

Юридические услуги

2 000

Канцелярские расходы

1 000

Прочие издержки

3 500

Производство

Аренда производственных помещений

38 050

Электроэнергия

34 000

Вода

10 600

Техническое обслуживание

12 470

Прочие производственные издержки

23 600

Маркетинг

Реклама

2 300

Услуги сторонних организаций

2 000

Вариант 7. Производство муки

Продолжительность проекта: 2 года.

Дата начала проекта: 01.10.2006 г.

Продукты: 1) мука высшего сорта; 2) мука 1-го сорта; 3) крупа манная.

План капитальных вложений

Название этапа

Дата начала

Продолжи-тельность, дн.

Стоимость,

руб.

1. Регистрация предприятия

по дате начала проекта

10

12 000

2. Закупка и доставка оборудования

по окончании 1-го этапа

10

120 000 000

3. Монтаж оборудования

по окончании 2-го этапа

23

30 000

4. Пусконаладочные работы

по окончании 3-го этапа

5

20 000

5. Закупка зерна

по окончании 4-го этапа

4

4500

6. Производство (по продуктам)

по окончании 5-го этапа

Срок амортизации оборудования – 20 лет.

Операционный план

Название продукта

Цена продаж, руб. за т.

Производственная мощность, т. в месяц

Мука высшего сорта

8 000

10 000

Мука 1-го сорта

6 000

900

Крупа манная

10 000

160

Сырье, материалы и комплектующие

Наименование

Ед. изм.

Цена, руб.

Норма расхода на единицу изделия

Мука высшего сорта

Мука 1-го сорта

Крупа манная

Зерно

т

4 500

1,33

1,33

Мука высшего сорта

т

*

1,2

* Для производства крупы манной используется мука высшего сорта собственного производства.

Персонал

Должность

Штатные единицы

Оклад, руб.

Директор

1

15 000

Главный инженер

1

13 000

Менеджер по продажам

1

9 000

Главный бухгалтер

1

10 000

Производственный персонал

35

7 000

Оплата труда рабочих начинается с момента начала производства.

Общие издержки

Вид издержек

Затраты, руб. месяц

Управление

Аренда офисного помещения

2 000

Услуги связи

34 155

Юридические услуги

260 000

Канцелярские расходы

1 000

Прочие издержки

4 000

Производство

Аренда производственных помещений

650 000

Электроэнергия

136 000

Вода

50 400

Тепловая энергия

76 000

Техническое обслуживание

130 000

Прочие производственные издержки

150 000

Маркетинг

Реклама

10 000

Вариант 8. Сборка компьютера

Продолжительность проекта: 3 года.

Дата начала проекта: 01.03.2006 г.

Продукты: стойка компьютерная

План капитальных вложений

Название этапа

Дата начала

Продолжительность, дн.

Стоимость, руб.

1. Регистрация предприятия

по дате начала проекта

12

9 000

2. Закупка и доставка оборудования

по окончании 1-го этапа

10

1 200 000

3. Монтаж и настройка оборудования

по окончании 2-го этапа

5

15 200

4. Обучение персонала

по окончании 3-го этапа

5

30 000

5. Производство (по продуктам)

по окончании 4-го этапа

Срок амортизации оборудования – 10 лет.

Персонал

Должность

Штатные единицы

Оклад, руб.

Директор

1

18 000

Менеджер по производству

1

15 000

Менеджер по сбыту

1

15 000

Главный бухгалтер

1

9 000

Рабочие

20

8 000

Оплата труда рабочих начинается с момента обучения.

Операционный план

Название продукта

Производственный цикл, дн.

Цена продаж,

руб. за шт.

Производственная мощность,

шт. в месяц

Стойка компьютерная

2

13 000

300

Сырье, материалы и комплектующие

Наименование

Ед. изм.

Цена, руб.

Норма расхода на единицу изделия

Корпус

шт.

900

1

Материнская плата

шт.

1 030

1

Микропроцессор

ШТ.

4 650

1

Комплект шин и разъемов

ШТ.

300

1

Дисковод 3,5

ШТ.

560

1

Дисковод CD-ROM

шт.

1 250

1

Шнур питания

шт.

50

1

Жесткий диск

шт.

1 700

1

Микросхема памяти

шт.

300

2

Общие издержки

Вид издержек

Затраты, руб. месяц

Управление

Аренда офисного помещения

5 700

Услуги связи

3 000

Канцелярские расходы

1 000

Прочие издержки

4 000

Производство

Аренда производственных помещений

30 450

Коммунальные платежи

33 800

Техническое обслуживание

1 270

Прочие производственные издержки

5 500

Маркетинг

Реклама

8 300

Услуги сторонних организаций

15 500