**Варианты заданий для выполнения контрольной работы на ПК с использованием Project Expert**

**Задача 1**

Выпуск Продукта 1 рассчитан на 5 лет, начиная с 01.01.2006. Объем выпуска продукта 100 шт. в месяц при стоимости 100 руб. за штуку. Выпуск Продукта 2 рассчитан на то же количество лет, составляет 140 шт. в месяц при цене 90 руб. за штуку. В каком месяце выручка от продаж Продукта 1 превысит выручку от продаж Продукта 2, если увеличение цены единицы продукции за счет инфляции для Продукта 1 составит 30% годовых, а для Продукта 2 составит 20%? После решения задачи на основе полученных результатов должно быть принято решение о выборе одного из проектов при условии, что они альтернативные.

**Задача 2**

Предприятие планирует сбыт продукции по цене 650 руб. в количестве 500 шт. в месяц. Начало проекта 01.01.2005, длительность 1 год. Общие издержки составляют 300 000 руб. в месяц. Ставка дисконтирования - 10%. Масштаб установить по месяцам.

Определить величину чистого приведенного денежного потока (*NPV*), сделать вывод о принятии или не принятии проекта.

Чистая приведенная стоимость определяется по следующей формуле:

*NPV*=∑*nt*=0*CIFt*(1+*r*)*t*−∑*nt*=0*COFt*(1+*r*)*t*,

где *r* - норма дисконта; *CIF* - суммарные поступления от проекта в периоде *t*; *COF* - суммарные выплаты по проекту в периоде *t*.

**Задача 3**

Предприятие планирует сбыт продукции в количестве 1000 шт. по цене 150 руб. с 01.01.2006 в течение 1 года. Прямые издержки на производство продукции составляют 50 руб. за единицу продукции. Предприятие берет банковский кредит 100 000 руб. под 24% годовых. Дата поступления кредитной суммы 01.01.2006, срок - 11 мес. Проценты за получение банковского кредита относить на прибыль. Масштаб установить по месяцам. Полный возврат кредита планируется к концу срока. База начисления процентов снижается с течением времени пропорционально сумме погашения основной суммы кредита.

Рассчитать сумму выплаты процентов по кредиту (*CF*) и погашения основного долга при условии ежемесячного погашения суммы основного долга:

*CF*=*FVn*[*r*(1+*r*)*n*−1],

где *r* - ставка дисконтирования; *n* - число периодов; *FV* - будущая стоимость денежного потока.

**Задача 4**

Предприятие планирует сбыт продукции по цене 350 руб. в количестве 100 шт. за месяц. Начало проекта и продаж продукции 01.02.2006, длительность 1 год. Издержки составляют 33 000 руб., масштаб установить по месяцам. Прибыль от реализации продукции за месяц составляет 2000 руб. Определить рентабельность продаж.

**Задача 5**

Предприятие получает прибыль от реализации продукции 20 000 руб. ежемесячно. Объем продаж составляет 100 шт. ежемесячно по цене 2000 руб. Начало проекта 01.01.2006, длительность 1 год. По календарному плану в марте месяце предприятие собирается приобрести оборудование стоимостью 70 000 руб. Определить период окупаемости оборудования.

**Задача 6**

Предприятие выпускает продукцию по цене 50 руб. в количестве 100 шт. ежемесячно.

Определить, насколько изменится чистый приведенный доход при увеличении объема сбыта на 20%, со ставкой дисконтирования в рублях 20%, в долларах 5%. Доллар равен 28 руб.

**Задача 7**

Предприятие планирует сбыт продукции ежемесячно в количестве 1000 шт., по цене 150 руб. Прямые издержки на производство продукции составляют 50 руб. за единицу продукции. Предприятие собирается взять кредит 100 000 руб. под 24% годовых. Рассчитать чистую прибыль предприятия.

**Задача 8**

Владелец хочет арендовать за 1000 руб. в месяц новую линию по производству Продукта. Продажная цена одного продукта 12 руб., переменные затраты 3 руб. Требуется решить:

1. будет ли прибыль от реализации 500 шт. продукта;
2. сколько продукта надо продать, чтобы выйти на безубыточный бизнес.

**Задача 9**

Предприятие берет кредит в банке 100 000 руб. на месяц с отсрочкой выплаты по процентам на месяц (ставка 10% ежемесячно) и вкладывает в депозит 10 000 руб., приносящий 5%-й доход ежемесячно. Предприятие планирует сбыт продукции в количестве 100 шт. по цене 150 руб. Прямые издержки на производство продукции составляют 30 руб. за единицу продукции. Рассчитать *NPV* и срок окупаемости инвестиций.

**Задача 10**

Планируется выпуск продукции, объемы продаж которой подвержены сезонности и составляют ежемесячно 100 шт. по цене 10 руб. для каждого продукта.

Продукт 1: с января по июнь объемы падают на 5% ежемесячно, с июля по декабрь увеличиваются по 2%.

Продукт 2: с января по апрель объемы меньше максимального значения на 25%; май, июнь, июль - реализуется весь товар, начиная с августа и до конца года объемы снова падают на 25%.

Рассчитать, какой Продукт будет максимально реализован за каждый месяц и общее количество проданной продукции ежемесячно (в шт.).

**Задача 11**

В рамках проекта длительностью 1 год планируется сбыт «Продукта» мелким и крупным оптом в количестве соответственно 146 и 256 единиц в месяц по единой цене 1130 руб. Прямые издержки на производство продукта составляют 654 руб. за единицу. Доставка продукции мелкооптовым покупателям не производится. Расходы по доставке продукции крупнооптовым покупателям составляют 112 руб. за единицу продукции и включены в цену. Определить размер ежемесячной валовой прибыли в рублях. Налоги не учитывать.

**Задача 12**

Начало проекта длительностью 3 года - 01.01.2006 г. Выпуск продукта планируется осуществлять на трех производственных линиях мощностью 100 единиц в месяц каждая, пуск которых планируется соответственно в 1, 7 и 23 месяцах проекта. Продукция будет полностью продаваться в том же месяце, в котором она произведена, по цене 100 руб. за единицу при суммарных производственных издержках 90 руб. за единицу. Без учета налогов рассчитать *NPV*проекта в рублях при условии дисконтирования денежных потоков раз в год по ставке 30% годовых.

**Задача 13**

Начало проекта длительностью 5 лет и 2 месяца - 01.01.2006. Максимальный объем сбыта продукта составляет 550 единиц в месяц. Однако ввиду фактора сезонности в июне объем сбыта на 10%, в июле - на 20% и в августе - на 10% меньше максимального. Рассчитать общее количество продукции, которое будет продано в течение проекта.

**Задача 14**

Начало проекта длительностью 5 лет - 01.01.2006. Продукт 1 продается в количестве 100 штук ежемесячно, Продукт 2 - в количестве 140 штук. Для Продукта 1 цена сбыта в первом месяце проекта составляет 100 руб. за штуку, а темпы роста цены вследствие инфляции - 30% годовых. Для Продукта 2 указанные значения соответственно равны 90 руб. и 20% годовых. В каком месяце проекта поступления от продаж Продукта 1 превысят поступления от продаж Продукта 2.

**Задача 15**

На 01.01.2006 стоимость продукта на внутреннем рынке 500 руб., а стоимость его аналога на внешнем рынке 30 долл. США. Предполагается, что цена продукта на внутреннем рынке будет расти ежемесячно на 3%, в то время как цена его аналога за рубежом будет увеличиваться на 0,3% в месяц. Соотношение курсов валют на 01.01.2006 составляет 28 руб./долл., а темпы роста курса доллара по отношению к рублю составляют 1% в месяц. В каком месяце цена на продукт превысит цену на его зарубежный аналог?

**Задача 16**

В рамках проекта длительностью 1 год планируется выпуск и продажа Продукта 1 в количестве 100 единиц в месяц по цене 15 долл. за единицу. Суммарные производственные издержки на единицу продукции составляют 10 долл., ежемесячные общие издержки - 400 долл. Учитывая налог на прибыль 35% (выплачивается ежемесячно), определить, изменение каких факторов оказывает наибольшее влияние на *NPV* (в порядке убывания влияния).

**Задача 17**

По условию предыдущей задачи: в результате реализации проекта предприятие хочет получить чистый приведенный доход не менее 750 долл. США. При какой максимально допустимой ставке дисконта (рассчитываемой с шагом 5% годовых) выполняется это условие? Дисконтирование производится ежемесячно.

**Задача 18**

Какая сумма предпочтительней при ставке 9% годовых: 5000 руб. сегодня или 10 000 руб. через 8 лет.

**Задача 19**

На момент начала проекта работы по строительству административного здания общей стоимостью 9 000 000 руб. выполнены и профинансированы на 61%. Строительство планируется завершить за 6 мес. Оплата работ производится 25 числа каждого второго месяца равными долями. Какую сумму в долларах необходимо иметь предприятию в момент начала проекта, чтобы без дополнительных заимствований расплатиться со строителями при условии, что курс доллара составляет 28 руб./долл. на начало проекта и рост курса доллара составляет 15% в год? Налогообложение не учитывать, ответ округлить с точностью до 1000 долл. в ближайшую сторону.

**Задача 20**

По условию предыдущей задачи определить накопленную амортизацию здания к концу первого года проекта при общем сроке амортизации здания 50 лет.

**Задача 21**

На начало проекта один из клиентов предприятия имеет неоплаченные счета за продукцию в размере 600 долл. и 27 000 руб. Счета должны быть оплачены равными долями в течение 3 мес. с начала проекта. Определите сумму в рублях, которую получит предприятие, если соотношение курсов валют на дату начала проекта 28 руб./долл., а темп роста доллара по отношению к рублю составляет 5% в месяц.

**Задача 22**

Предприятие в течение месяца с начала проекта приобретает и запускает оборудование для производства продукции, затрачивая на это 900 000 руб. Со второго месяца предприятие производит и продает ежемесячно 3000 единиц продукции по цене 70 руб. за единицу, при этом прямые издержки на производство единицы продукции составляют 50 руб. Также ежемесячно предприятие несет постоянные расходы в размере 1000 руб. Без учета налогообложения определить срок с начала проекта, достаточный для получения чистого дохода в размере 500 000 руб., если годовая ставка дисконтирования составляет 30%, шаг дисконтирования - месяц.

**Задача 23**

Следуя нижеприведенным исходным данным, составить проект производства различных сортов кваса. Длительность проекта - 6 мес., дата начала проекта - 01.05.2006. Подготовительные работы заканчиваются 06.06.2005, они включают следующие этапы:

* строительную доводку помещения;
* установку необходимого оборудования.

Далее начинается этап производства и продажи кваса.

*Список продуктов*. Ввести наименования: квас 1 (коломенский); квас 2 (останкинский); квас 3 (московский); ед. измерения - литр; начало продаж - 07.06.2006.

*Условия отображения данных*. Ввести: масштаб по месяцам. В итоговых таблицах: отображать пустые строки, использовать разделитель - 1000, количество дробных знаков - 2.

*Валюта проекта*. Основная валюта - рубль, дополнительная - доллар, единица измерения - 1, курс доллара = 28 руб. В темпах роста/падения курса доллара в процентах использовать ежемесячные значения:

* 05.2005 = -3%;
* 06.2006 = -2,7%;
* 07.2006 = -1%;
* 08.2005 = -3%;
* 09.2006 = 1%;
* 10.2006 = -2%.

Учесть различные темпы роста цен на продукцию и факторы производства:

* продукция - 10%;
* прямые издержки - 10%;
* общие издержки - 10%;
* зарплата - 8%;
* недвижимость - 25%.

*Принять тенденцию изменения, равную 1% в год для всех остальных факторов и объектов с первого года на 1 год. Для долларовой валюты доллар установить: использование для всех объектов*.

*Ставка дисконтирования*. В рублях и долларах - 15%, шаг дисконтирования - месяц.

*Система учета*. Принцип учета запасов - *FIFO* (по ценам первых поступлений), общие издержки относятся на все предприятие.

*Учетная ставка/ставка рефинансирования*. Для рубля - 14%, для доллара - 14%, тенденция изменения - 1% в год.

*Налоги*. Список налогов (они условные), их ставки, периодичность выплати налогооблагаемая база:

* налог на прибыль (НнП) - 24%, месяц, прибыль;
* налог на добавленную стоимость (НДС) - 18%, месяц, добавленная стоимость;
* налог на имущество (НнИ) - 12%, квартал, имущество;
* единый социальный налог (ЕСН) - 26%, месяц, зарплата.

*Ресурсы*. Для окончательного доведения строительства помещения и установки оборудования используются:

* стройматериалы - 50 шт. по 10 000 руб. за единицу;
* рабочие - 5 чел. по 10 000 руб. за единицу;
* оборудование - 5 шт. по 100 000 руб. за единицу.

*Первый этап* - строительная доводка здания: длительность - 31 день, с 01.05.2006 по 31.05.2006 включительно; количество рабочих - 3 чел., количество стройматериалов - 50 ед.

*Второй этап* - установка оборудования: длительность 5 дней, с 01.06.2006 по 05.06.2006 включительно, количество рабочих - 2 чел., количество оборудования - 5 ед.

*Третий этап* - производство и его ресурсы: рабочие - 3 чел., зарплата 30 000 руб., материалы:

* сусло, ед.измерения - кг, цена - 50 руб.;
* добавки, ед.измерения - кг, цена - 100 руб.;
* вода, ед.измерения - л, цена - 60 руб.

*Персонал*. Затраты по управлению:

* глав.бухгалтер - 20 000 руб.;
* директор - 30 000 руб.

Выплаты ежемесячные в течение всего проекта.

*Список продуктов и количество используемых материалов* (в расчете на 1 л продукта):

* квас 1: сусло - 0,03 кг, добавки - 0,05 кг, вода - 1 л;
* квас 2: сусло - 0,01 кг, добавки - 0,05 кг, вода - 1 л;
* квас 3: сусло - 0,02 кг, добавки - 0,05 кг, вода - 1 л.

Другие издержки: водоотвод - 10 руб. в месяц, водопровод - 15 руб. в месяц.

*План сбыта*. Цена за 1 л:

* квас 1 - 100 руб.;
* квас 2 - 50 руб.;
* квас 3 - 75 руб.

Объемы сбыта в денежных единицах:

* Квас 1: 6-й месяц - 9000 руб., 7-10 месяцы - 1800 руб.;
* Квас 2: 6-й месяц - 7500 руб., 7-10 месяцы - 1500 руб.;
* Квас 3: 6-й месяц - 8500 руб., 7-10 месяцы - 1700 руб.

*Показатели эффективности*. Учитывать проценты по займам. Период расчета показателей и отображения результатов равен длительности проекта (6 мес.).

*Финансирование*. Проект финансируется акционерным капиталом и банковским кредитом. Список акционеров и их взносы:

* Петров П.П.: с 01.05.2006 - 300 000 руб.;
* Сидоров С.С.: с 01.05.2006 - 200 000 руб.;
* Иванов И.И.: с 01.05.2006 - 500 000 руб.

Выплата взносов в течение 5 месяцев.

Номинальная стоимость 1-й акции - 50 000 руб., количество - 20 шт.

Распределение количества акций:

* Петров П.П. - 6 шт.;
* Сидоров С.С. - 4 шт.;
* Иванов И.И. - 10 шт.

Банковский кредит поступает 01.05.2006 в сумме 500 000 руб. на срок 5 месяцев. Выплата процентов производится ежемесячно по ставке 20%. Отсрочка первой выплаты составляет 1 месяц. Кредит относится на общие затраты предприятия. Предусматривается возможность размещения временно свободных средств с целью получения прибыли.

*Задание*. В результате решения задачи сформировать необходимые виды отчетов, используя их, проанализировать созданный проект, сделать выводы и дать рекомендации.

**Литература**

**Основная**

1. Баринов В.А. Бизнес-планирование: Учеб.пособие. - М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2004.
2. Информационные системы в экономике: Учебник для вузов / Под ред. проф.Г.А.Титоренко. - М.: ЮНИТИ, 2006.
3. Информационные технологии в финансовом менеджменте. Программа, методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов V курса специальности 060400 «Финансы и кредит», специализации финансовый менеджмент. - М.: ВЗФЭИ, 2002.
4. Информационные технологии управления: Учеб.пособие для вузов / Под ред. проф.Г.А.Титоренко. - 2-е изд., доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
5. Лукасевич И.Я. Анализ финансовых операций. Методы, модели, техника вычислений. - М.: Финансы, ЮНИТИ, 1998.
6. Организация предпринимательской деятельности / Под ред. проф.В.Я.Горфинкеля, акад.Г.Б.Поляка, проф.В.А.Швандера. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.
7. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2004.

**Дополнительная**

1. Бизнес-план инвестиционного проекта: Отечественный и зарубежный опыт. Современная практика и документация: Учеб. пособие. - 5-е изд., перераб. и доп. / Под ред. В.М.Попова. - М.: Финансы и статистика, 2003.
2. Дранко О.Н. Финансовый менеджмент. Технологии управления финансами предприятия: Учеб. пособие для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.
3. Руководство пользователя «Project Expert 6». Книга первая. Модель компании. - Copyright © 1999. Про-Инвест Консалтинг.
4. Руководство пользователя «Project Expert 6». Книга вторая. Интегрированные модели: Pic Holding; Project Integrator; What-If анализ. - Copyright © 1998. Про-Инвест Консалтинг.
5. Черняк В.З. Бизнес-планирование: Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.
6. Четыркин Е.М. Методы финансовых и коммерческих расчетов. - М.: Дело, BusinessРечь, 1992.

﻿

**Приложения**

**Приложение 1. Содержание программы Project Expert, назначение разделов и модулей**

|  |
| --- |
| *Таблица 1*. **Содержание основного меню с указанием команд и их назначений клавишных эквивалентов команд** |
| **Меню** | **Команда** | **Назначение** |
| ПРОЕКТ | Новый... \* | Создает новый проект |
| Открыть... \* | Открывает проект |
| Закрыть | Закрывает текущий проект |
| Сохранить | Сохраняет внесенные изменения в файле проекта |
| Сохранить как... | Сохраняет внесенные изменения в любом месте с любым именем и расширением (рех, pet) |
| Отправить | Отправляет файл проекта электронной почтой |
| Просмотр перед печатью... | Предварительный просмотр документа перед печатью (доступна, если открыты отчетные документы) |
| Печать... | Печатает документы (доступна, если открыты отчетные документы) |
| Настройка печати... | Настраивает параметры печати документов |
| Выход (Alt+F4) \* | Завершает работу программы |
| ОБМЕН | Импорт | Вводит исходные данные проекта из внешних текстовых файлов или баз данных (формат dbf) |
| Экспорт... | Выводит данные из проекта во внешние текстовые файлы или базы данных (формат dbf) |
| Библиотеки | Создает библиотеки исходных данных и вводит данные из библиотек в проект |
| Audit Expert... | Активизирует диалог обмена с Audit Expert |
| Marketing Expert... | Активизирует диалог обмена с Marketing Expert |
| РЕЗУЛЬТАТЫ | Прибыли-убытки (F5) | Открывает финансовый отчет «Прибыли-убытки» |
| Кэш-фло (F6) | Открывает финансовый отчет «Кэш-фло» |
| Баланс (F7) | Открывает финансовый отчет «Баланс» |
| Финансовые показатели | Просмотр таблицы финансовых показателей |
| Эффективность инвестиций (F8) | Просмотр результатов расчета эффективности инвестиций |
| Графики | Позволяет построить, просмотреть на экране и распечатать графики любых табличных данных проекта |
| Детализация результатов (F11) | Открывает для просмотра соответствующие таблицы |
| Таблица пользователя (F12) | Открывает для просмотра соответствующие таблицы |
| Пересчет (F9) | Запускает процедуру пересчета проекта с учетом внесенных изменений |
| ОКНО | Каскад (Shift+F5) | Размещает открытые окна каскадом |
| Мозаика (Shift+F4) | Размещает открытые окна в мозаичном порядке |
| Упорядочить значки | Упорядочивает значки открытых окон |
| Закрыть все | Закрывает все открытые окна программы |
| Справка |  | Справочная информация |

*Примечание*. Звездочкой отмечены стартовые элементы меню.

|  |
| --- |
| *Таблица 2*. **Сводный перечень разделов и модулей окна Содержание программы *Project Expert* и их назначение** |
| **Раздел** | **Модуль** | **Назначение** |
| ПРОЕКТ | Общая информация о проекте и настройка параметров расчета и отображения данных |
| Заголовок | Вводятся: дата начала и длительность проекта; комментарий (текст, поясняющий особенности данного проекта); название и местонахождение файла проекта и флажок Сжатый |
| Список продуктов | Вводится полный перечень продуктов или услуг предприятия, реализующего проект, с указанием единицы измерения и даты начала продаж каждого продукта |
| Отображение данных | Содержит две карточки: Масштаб (расчет - с шагом 1 месяц, отчет - месяц, квартал или год) и Итоговые таблицы (устанавливаются параметры отображения данных в этих таблицах) |
| Настройка расчета | Содержит три карточки: Ставка дисконтирования (для двух валют проекта), Детализация (состав таблиц в Результатах для детального рассмотрения), Показатели эффективности (выбор параметров расчета показателей эффективности) |
| Защита проекта | Устанавливаются пароли для трех категорий пользователей: автора проекта, менеджера проекта и гостя |
| Текстовое описание | Для формирования структурированного текстового описания особенностей предприятия и проекта для отчета и бизнес-плана |
| КОМПАНИЯ | Данные, характеризующие финансово-экономическое состояние предприятия на начало проекта |
| Стартовый баланс | Состоит из двух разделов: Активы и Пассивы. Раздел Активы содержит карточки: Денежные средства, Средства к получению, Запасы готовой продукции, Запасы сырья, материалов и комплектующих, Предоплаченные расходы, Земля, Здания, Оборудование, Нематериальные активы, Незавершенные инвестиции, Инвестиции в ценные бумаги. Карточки раздела Пассивы. Отсроченные налоговые платежи, Счета к оплате, Кредиты, Акционерный капитал, Резервы, Нераспределенная прибыль, Полученные авансы, Добавочный капитал |
| Банк. Система учета | Определяет основные правила учета финансовой деятельности предприятия: Начало финансового года, Принцип учета запасов (FIFO, LIFO или по среднему) и флажок Показывать в балансе оборудование, полученное в лизинг |
| Структура компании | Вводится, когда требуется анализ деятельности подразделений компании и оценки их вклада в общий финансовый результат |
| Текстовое описание | Для формирования структурированного текстового описания особенностей предприятия и проекта для отчета и бизнес-плана |
| ОКРУЖЕНИЕ | Данные о финансово-экономической среде, в которой планируется реализация проекта |
| Валюта | Выбираются основная и дополнительная валюты проекта, единицы измерения (единицы, тысячи и миллионы), и соотношение между валютами на момент начала проекта |
| Учетная ставка | Вводятся ставки рефинансирования по каждой валюте на период действия проекта |
| Инфляция | Вводятся данные, характеризующие инфляционные факторы внешней среды на каждую группу объектов: сбыт, прямые издержки, общие издержки, заработная плата, недвижимость |
| Налоги | Устанавливается налоговое окружение проекта; имеется возможность редактирования параметров налогов, удаления и добавления налогов |
| Текстовое описание | Для формирования структурированного текстового описания для отчета и бизнес-плана |
| ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПЛАН | Средства для формирования календарного плана работ и описания необходимых ресурсов |
| Календарный план | Производится формирование календарного плана проекта, списка активов, составляется описание используемых ресурсов, определяются другие характеристики начальных инвестиций и подготовки производства (выбор сроков и способа амортизации активов, описания активов действующего предприятия, построения диаграммы ГАНТТ, формирования годового календаря) |
| Список активов | Вводится описание характеристик активов, сформированных в календарном плане |
| Ресурсы | Определяется состав и порядок пользования ресурсов, необходимых для проведения мероприятий, предусмотренных календарным планом |
| Текстовое описание | Для формирования структурированного текстового описания особенностей инвестиционной стадии проекта для отчета и бизнес-плана |
| ОПЕРАЦИОННЫЙ ПЛАН | Формируется план основной деятельности, предусмотренной проектом. Вводятся исходные данные о сбыте произведенной продукции и об издержках производственной деятельности предприятия |
| План сбыта | Вводятся данные об объемах и условиях продажи продуктов или услуг; могут устанавливаться тенденции изменения цен и специальные условия налогообложения |
| Материалы и комплектующие | Детально описываются условия приобретения всех компонентов, используемых в производстве |
| План производства | Описывается производственная программа предприятия; вводится информация о прямых издержках производственного периода проекта и формируется график производства |
| План персонала | Описываются общие (постоянные) издержки на заработную плату работников предприятия |
| Общие издержки | Вводятся постоянные издержки (накладные расходы), не связанные непосредственно с объемом производства (делятся на три группы: Управление, Производство, Маркетинг) |
| Текстовое описание | Для формирования структурированного текстового описания особенностей операционной стадии проекта |
| ФИНАНСИРОВАНИЕ | Формирование схемы финансирования проекта (можно описать условия привлечения финансовых ресурсов, порядок обслуживания задолженности и расчетов с акционерами, а также определить условия размещения свободных денежных средств и использования прибыли предприятия) |
| Акционерный капитал | Описание условий финансирования посредством продажи акций предприятия |
| Займы | Описывает схемы привлечения заемного капитала для финансирования проекта |
| Лизинг | Описывает усповия проведения лизинговых операций |
| Инвестиции | Описывает условия проведения инвестиционных операций (банковские депозиты, ценные бумаги и др.) |
| Другие поступления | Описывает финансовые операции, не связанные с прямым привлечением акционерного и заемного капитала, а также внутриреализационные операции |
| Другие выплаты | Описывает расходы, не относящиеся к основной операционной или финансовой деятельности предприятия |
| Распределение прибыли | Описывает порядок распределения чистой прибыли |
| Льготы по налогу на прибыль | Указывается доля прибыли, освобождаемая от налогообложения |
| Текстовое описание | Для формирования структурированного текстового описания особенностей финансирования |
| РЕЗУЛЬТАТЫ | Приводятся результаты моделирования деятельности предприятия, отражаемые в финансовых отчетах, таблицах и графиках. Эти материалы вместе с поясняющим текстом включаются в бизнес-план |
| Прибыли-убытки | Выводит отчет о прибылях и убытках, позволяющий определить, из каких составляющих складывается прибыль предприятия |
| Кэш-фло | Выводит отчет о движении денежных средств, показывающий денежные поступления и выплаты, связанные с основными статьями доходов й затрат |
| Баланс | Выводит «Баланс предприятия», отражающий структуру активов, обязательств и собственных средств предприятия на каждом этапе реализации проекта |
| Отчет об использовании прибыли | Выводит отчет об использовании прибыли |
| Детализация результатов | Открывает доступ к просмотру таблиц, содержащих подробную информацию о различных сторонах финансово-хозяйственной деятельности предприятия |
| Таблицы пользователя | Позволяет пользователю самостоятельно формировать необходимые ему финансовые отчеты |
| Графики | Позволяет строить и выводить графики на печать . |
| Отчет | Позволяет выполнить подготовку отчета, в который включаются исходные данные, результаты расчетов и текстовая информация |
| АНАЛИЗ ПРОЕКТА | Содержит набор инструментов для исследования финансовой эффективности разработанного проекта |
| Финансовые показатели | Приводятся финансовые показатели |
| Эффективность инвестиций | Приводятся показатели эффективности инвестиций |
| Доходы участников | Приводится анализ доходов участников финансирования проекта |
| Анализ чувствительности | Определяется чувствительность показателей эффективности к изменениям различных параметров |
| Анализ безубыточности | Определяет объем сбыта, при котором затраты полностью перекрываются доходами от продажи продукции (исследуется зависимость затрат и выручки от объема сбыта) |
| Монте-Карло | Производится статистический анализ, позволяющий определить степень воздействия случайных факторов на показатели эффективности проекта |
| Разнесение издержек | Позволяет описать происхождение всех видов издержек и доходов, не связанных с реализацией продукции (для анализа эффективности работы подразделений компании и определения себестоимости отдельных видов продукции) |
| Доходы подразделений | Отражает структуру доходов и затрат, связанных с деятельностью отдельных подразделений и производством каждого продукта |
| АКТУАЛИЗАЦИЯ | Содержит средства контроля над ходом исполнения проекта |

**Приложение 2. Основные термины и порядок расчета показателей**

**Внутренняя норма рентабельности (IRR)** - используется для анализа эффективности инвестиционных проектов и показывает стоимость денежных поступлений от проекта в расчете на рубль инвестиций в данный проект; рассчитывается как отношение суммы текущей стоимости доходов на протяжении всего срока проекта к текущей стоимости затрат.

**Дивиденды на акцию (DPOS)** - рассчитывается отношением дивидендов по обыкновенным акциям к количеству обыкновенных акций в обращении и показывает, насколько эффективно используется капитал акционеров, вложенный в предприятие.

**Дисконтированный период окупаемости (DPB)** - используется для анализа эффективности инвестиционных проектов, заключается в определении срока, по истечении которого инвестиции начнут приносить запланированную по проекту прибыль.

**Долгосрочные обязательства к активам (LTD/TA)** - показывает соотношение долгосрочных обязательств и оборотных активов предприятия и отражает долю заемных долгосрочных средств в активах предприятия.

**Долгосрочные обязательства к внеоборотным активам (LTD/FA)** - показывает долю долгосрочных обязательств в общей сумме внеоборотных активов.

**Индекс прибыльности (PI)** - используется для анализа эффективности инвестиционных проектов и показывает доходность проекта как отношение ожидаемой суммы прибыли по проекту к сумме инвестиций, заложенных в проекте.

**Коэффициент оборачиваемости активов (ТАТ)** - отношение выручки от реализации продукции, услуг к средней сумме всех активов предприятия (монетарных или немонетарных) за отчетный период. *Монетарные активы* - отражают средства и обязательства в текущей денежной оценке, к которым относят денежные средства, депозиты, краткосрочные финансовые вложения, средства в расчетах. *Немонетарные активы* - основные средства, незаконченное капитальное строительство, запасы, незавершенное производство, готовая продукция, товары.

**Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (CP)** - показывает эффективность инкассации долгов, т.е. отражает эффективность погашения дебиторской задолженности; рассчитывается как отношение суммы погашенной дебиторской задолженности за период к сумме средних остатков дебиторской задолженности или как отношение выручки от реализации продукции к сумме среднего сальдо дебиторской задолженности.

**Коэффициент оборачиваемости запасов (ST)** - отражает эффективность использования запасов в производстве и свидетельствует о производственной активности предприятия; рассчитывается как отношение суммы затрат по реализованной продукции (себестоимости продукции) к сумме среднего сальдо по счетам производственных запасов (сумма остатков запасов) за отчетный период.

**Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (CPR)** - отражает динамику остатков денежной наличности на счетах в банке в соотношении суммы кредитовых оборотов по счетам денежных средств к сумме средних остатков свободной денежной наличности.

**Коэффициент оборачиваемости основных средств (FAT)** - показывает долю новых фондов в общей их стоимости на конец года, т.е. отражает обновление основных фондов и рассчитывается как отношение стоимости поступивших основных средств к стоимости основных средств на конец года.

**Коэффициент оборачиваемости рабочего капитала (NCT)** отражает эффективность использования функционирующего капитала, обслуживающего процесс основной деятельности предприятия; рассчитывается как отношение прибыли от реализации продукции к среднегодовой сумме активов, из которых вычитают долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения, а также остатки незавершенного капитального строительства и не установленного оборудования.

**Коэффициент покрытия дивидендов (ODC)** - рассчитывается отношением чистой прибыли предприятия к уставному капиталу, приходящемуся на одну акцию, показывает, насколько предприятие прибыльно и привлекательно для акционеров.

**Коэффициент покрытия процентов (TIE)** - показатель платежеспособности предприятия, представляет отношение собственного капитала к заемному.

**Коэффициент рентабельности валовой прибыли (GPM)** - отражает окупаемость производства, т.е. показывает, сколько предприятие имеет прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции; рассчитывается как отношение валовой прибыли к сумме затрат по реализованной продукции (себестоимости продукции).

**Коэффициент рентабельности операционной прибыли (ОРМ)** - отражает уровень прибыли, непосредственно задействованной в основной (операционной) деятельности предприятия по отношению к средней сумме операционного капитала; рассчитывается отношением суммы прибыли от операционной деятельности до выплаты процентов и налогов к средней сумме операционного капитала (сумма всех активов за вычетом внеоборотных активов (долгосрочные финансовые вложения, незавершенное строительство, нематериальные активы и т.д.) и краткосрочных финансовых вложений) за период.

**Коэффициент рентабельности чистой прибыли (NPM)** - характеризует эффективность предпринимательской деятельности: сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж; рассчитывается как отношение чистой прибыли к сумме полученной выручки.

**Коэффициент срочной (быстрой) ликвидности (QR)** - отражает платежеспособность предприятия, представляет отношение совокупности денежных средств, краткосрочных финансовых вложений и краткосрочной дебиторской задолженности, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты, к сумме краткосрочных финансовых обязательств (обычно удовлетворительным считается соотношение, равное 0,7-1).

**Коэффициент текущей ликвидности (CR)** - отражает платежеспособность предприятия (общий коэффициент покрытия долгов), представляет отношение всей суммы оборотных активов, включая запасы, к общей сумме краткосрочных обязательств, показывает степень покрытия оборотными активами краткосрочных обязательств (считается удовлетворительным, если CR > 2).

***Cash-flow* (кэш-фло)** - отчет о движении денежных средств, показывающий денежные поступления и выплаты, связанные с основными статьями доходов и затрат, состоящий из трех разделов: кэш-фло от операционной деятельности, кэш-фло от инвестиционной деятельности, кэш-фло от финансовой деятельности. Кэш-фло от операционной деятельности отражает денежные поступления и выплаты, связанные со сбытом, производством, расчетами по налогам, операциям по размещению временно свободных денежных средств а также производственные затраты, которые объединены в две группы: «Суммарные прямые издержки» и «Суммарные постоянные издержки». Кэш-фло от инвестиционной деятельности отражает движение денежных средств, связанных с инвестиционным периодом реализации проекта. Кэш-фло от финансовой деятельности отражает поступления и выплаты денежных средств по операциям, связанным с финансированием проекта. Две итоговые строки кэш-фло отражают баланс наличности на начало и конец каждого периода.

**Лизинг** - расширенное соглашение об аренде, но в отличие от «чистой» аренды лизинговый контракт нередко предусматривает большие взаимные обязательства сторон. При сравнении лизинговой операции с займом лизингополучатель использует заемные средства, предоставленные в виде оборудования, а возврат кредита осуществляется в виде выплат за амортизацию оборудования. В этом случае интерес лизингодателя выражается в получении комиссионных. В *Project Expert* лизинговые операции представлены следующими основными параметрами: лизинговые платежи (основой лизинговых платежей является балансовая стоимость имущества), график выплат (описывает порядок выплат по договору лизинга), страхование (описываются условия страхования лизингового имущества), выкуп (описываются условия выкупа имущества).

**Метод Монте-Карло** - статистический анализ, определяющий степень воздействия случайных факторов на показатели эффективности проекта. К числу таких факторов можно отнести объем сбыта, цену продукции, суммы издержек, величину налогов, уровень инфляции и многие другие. Определив, какие именно данные следует признать неопределенными, а также установив диапазон значений, в пределах которых они могут изменяться случайным образом, получают область значений исходных данных, и если, например, это две переменные, то область определения имеет форму прямоугольника. Для трех переменных эта область представляет собой параллелепипед, а для L-переменных - L-мерный параллелепипед. В любом случае совокупность исходных данных, от которых зависит судьба проекта, отображается точкой, лежащей внутри выделенной области, и таких точек великое множество, поэтому выполнить расчет проекта для каждой из них невозможно. Тем не менее с помощью метода Монте-Карло можно определить, какое воздействие оказывает неопределенность исходных данных на поведение модели. В *Project Expert* статистический анализ методом Монте-Карло осуществляется в специальном меню «Статистический анализ проекта», в котором для описания случайных величин предусмотрена карточка «Неопределенные данные», а в карточке «Результаты» отображаются результаты анализа. И если результат расчета устойчивости проекта близок к 90-100%, то велика вероятность того, что проект может быть доведен до завершения, в противном случае возрастает риск возникновения дефицита средств.

**Период окупаемости (РВ)** - используется для анализа эффективности инвестиционных проектов, заключается в определении срока, необходимого для того, чтобы инвестиции окупили себя и начали приносить доход.

**Прибыль на акцию (EPOS)** - рассчитывается отношением разницы чистой прибыли предприятия и дивидендов по привилегированным акциям к количеству обыкновенных акций в обращении и показывает, насколько эффективно используется капитал акционеров, вложенный в предприятие, и является ли данное предприятие привлекательным для вложения капитала.

**Рентабельность внеоборотных активов (RFA)** - показатель, определяющий уровень доходности бизнеса, рассчитывается делением прибыли от реализации продукции, работ и услуг до выплаты процентов и налогов на среднюю сумму внеоборотных активов (в их состав входят: нематериальные активы (патенты, торговые марки, товарные знаки, программные продукты для ЭВМ и др.), основные средства, незавершенное строительство, долгосрочные финансовые вложения).

**Рентабельность инвестиций (ROI)** - показатель, определяющий уровень доходности бизнеса, рассчитывается отношением суммы прибыли, полученной от инвестиционной деятельности, к средней сумме долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений.

**Рентабельность оборотных активов (RCA)** - показатель, определяющий уровень доходности бизнеса, рассчитывается делением прибыли от реализации продукции, работ и услуг до выплаты процентов и налогов на сумму среднегодовых оборотных активов (оборотного капитала).

**Рентабельность собственного капитала (ROE)** - отражает доходность собственно капитала и рассчитывается как отношение балансовой (валовой, чистой) прибыли к среднегодовой стоимости собственного капитала (уставный капитал, добавочный капитал, резервный капитал, фонды специального назначения, нераспределенная прибыль).

**Рециклирование** - многократное полное или частичное возвращение материалов в технологический процесс (например, возвращение потока газов, жидкостей или твердых веществ в технологический процесс для регулирования концентрации компонентов в смесях, температуры в теплообменниках и т.д.).

**Соотношение цены акции и прибыли (Р/Е)** - отражает покупательский спрос акций предприятия и рассчитывается отношением цены акции к чистой прибыли.

**Средняя норма рентабельности (ARR)** - используется для анализа эффективности инвестиционных проектов и показывает доходность проекта как отношение ожидаемой суммы прибыли по проекту к сумме инвестиций, заложенных в проекте в процентном выражении (т.е. умножением на 100%).

**Ставка дисконтирования** - используется для анализа эффективности инвестиционных проектов, заключается в определении процентного соотношения полученной прибыли от вложенных в проект инвестиций (процентная ставка, показывающая, какую долю составляет сумма инвестиций в ожидаемом доходе от них).

**Сумма активов на акцию (TAOS)** - отражает привлекательность предприятия с точки зрения инвесторов и рассчитывается отношением всей суммы активов (первые два раздела) к общему количеству акций.

**Суммарные обязательства к активам (TD/TA)** - отношение суммы всех обязательств (краткосрочных и долгосрочных) к средней сумме всех активов предприятия за отчетный период. Долгосрочные обязательства - кредиты банков и прочие займы, подлежащие погашению более чем через 12 месяцев после отчетной даты. Краткосрочные обязательства - заемные средства (кредиты банков и прочие займы) и кредиторская задолженность (задолженность перед поставщиками и подрядчиками, векселя, предназначенные к уплате, задолженность перед дочерними обществами, задолженность по оплате труда и т.д.).

**Суммарные обязательства к собственному капиталу (TD/EQ)** - отражает долю краткосрочных и долгосрочных финансовых вложений в общей сумме собственного капитала (уставный капитал, добавочный капитал, резервный капитал и т.д. - первый раздел пассива баланса)

**Чистый оборотный капитал (NWC)** - оборотный капитал, находящийся в сфере производства (запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов) и сфере обращения (готовая продукция на складах и отгруженная покупателям, средства в расчетах, краткосрочные финансовые вложения, денежная наличность в кассе и на счетах в банках, товары и др.), за исключением кредиторской задолженности, кредитов банков и прочих займов.

**Чистый приведенный доход (NPV)** используется для анализа эффективности инвестиционных проектов, показывает чистые доходы или чистые убытки инвестора в результате помещения денег в проект, рассчитывается как разность между суммой текущей стоимости доходов на протяжении всего срока проекта и текущей стоимостью затрат. Текущая стоимость доходов показывает, сколько средств нужно было бы вложить сейчас для получения запланированных доходов, если дисконтная ставка, т.е. ставка доходов, была бы равна ставке процентов в банке или дивидендной отдаче капитала. Текущая стоимость затрат отражает количество инвестиций, которые нужно зарезервировать для проекта.