

# Использование Project Expert для подготовки бизнес-планов

## Финансовое моделирование бизнес-плана

Существенно облегчает подготовку бизнес-плана проекта его [финансовое моделирование](#).

Финансовая модель – это имитация денежных потоков, адекватно описывающих планируемый проект. В основе модели – объемные и стоимостные данные бизнес-плана, которые с необходимой степенью детализации характеризуют планируемую операционную, финансовую и инвестиционную деятельность. Модель также содержит динамические связи параметров проекта, а также итоговые финансовые отчеты и аналитические методики их количественной оценки.

Финансовое моделирование – возможность получить прогноз денежных потоков от планируемой деятельности, оценить влияние на финансовые результаты проекта изменения его основных параметров (драйверов), включая и характеристики экономического окружения.

Результатом моделирования является финансовый план разрабатываемого проекта.

Финансовое моделирование позволяет без потери средств заранее провести финансовую оценку различных вариантов развития бизнеса, включая расширение действующего или создания нового производства, выход на новые рынки, развитие сбытовой сети, реструктуризацию и возможную продажу.

Моделирование денежных потоков наглядно показывает, окупят ли планируемые поступления от проекта сделанные для этого инвестиции, потребуются ли привлечь для этого дополнительные средства, в каком объеме, на какие сроки и из каких источников. Прогнозные финансовые отчеты и показатели позволяют лучше аргументировать инвесторам эффективность участия в проекте, прогноз налоговых платежей – обосновать государству его бюджетную эффективность.

Для решения подобных задач может потребоваться рассмотреть различные варианты: смоделировать не только отдельный проект, но и всю компанию, варьировать ключевые параметры финансовой модели и оценивать ее устойчивость, создавать и анализировать альтернативные сценарии. Все это предполагает быстрое создание модели, внесение изменений и пересчет различных вариантов, оперативную подготовку и обновление итоговой отчетности. И все это сложно реализовать без программного продукта.

Решить перечисленные задачи позволяет [Project Expert – программа для разработки бизнес-планов и анализа инвестиционных проектов](#). С помощью Project Expert исходные данные о планируемой операционной деятельности, обеспечивающих ее инвестициях и привлеченных финансовых средствах автоматически преобразуются в итоговые финансовые отчеты (отчет о движении денежных средств, баланс, отчет о прибылях и убытках, таблицы прогнозных финансовых показателей), различные управленческие отчеты и графики.

Таким образом, программа обеспечивает создание и анализ финансовой модели бизнес-плана, существенно упрощает подготовку необходимых отчетов. Благодаря таким возможностям Project Expert используют финансовые менеджеры и аналитики более 4500 компаний, предприятий и банков стран СНГ и Балтии.

[Пробную версию Project Expert и краткую информацию о решаемых ею задачах](#) вы найдете на сайте [www.expert-systems.com](http://www.expert-systems.com). Установив пробную версию Project Expert, вы сможете ознакомиться со встроенными в нее примерами финансовых моделей и с их кратким описанием.

В этом материале мы рассмотрим основные возможности программы для создания, анализа и оформления финансовой части бизнес-плана.

Важно, что Project Expert обладает понятным пользователю интерфейсом, отражающим функциональные возможности программы, а также специальными мастерами создания нового проекта. Это позволяет реализовать четкую последовательность финансового моделирования и анализа проекта, и, вместе с подробной справочной системой, делает работу с программой удобной и эффективной.

## Финансовая модель на Project Expert

Финансовая модель в формате программы Project Expert – это файл с расширением .rex, содержащий исходные данные об операционной, финансовой и инвестиционной деятельности, а также рассчитанные на ее основе таблицы прогнозной финансовой отчетности, таблицы финансовых коэффициентов, шаблоны отчетов и текстовые комментарии к финансовым показателям проекта, дополнительную управленческую отчетность, результаты анализа проекта (чувствительности, сценарного, статистического), графики и диаграммы.

## Пробная версия программы Project Expert

Проиллюстрируем последовательности установки и работы с пробной версией программы – Project Expert 7 Trial – в нашем материале.

Project Expert 7 Trial иллюстрирует функциональные возможности самой полной версии Project Expert – Holding.

### Возможности пробной версии

В качестве примера в пробной версии может быть открыт любой проект длительностью до 5 лет, создана модель и проведен расчет проектов длительностью до 1,5 лет. При этом пробная версия имеет ряд **ограничений**:

- длительность работы после установки составляет две недели,
- закрыта возможность печати, число производимых продуктов или услуг не превышает трех,
- число используемых для их производства материалов, а также групп персонала, общих издержек, кредитов, вкладов в акционерный капитал, дополнительных инвестиций и выплат – пяти,
- число этапов календарного плана – десяти.
- Число проектов для сравнения, интеграции и моделирования холдинга также ограничено тремя.

### Как установить программу

Для установки Project Expert 7 Trial выберите на CD файл из папки **\Project Expert\p7r\_tr\setup.exe** и следуйте инструкциям программы установки.

По умолчанию Project Expert устанавливается на диск C:, в папку **C:\Program Files\PIC\Project Expert 7 Trial**.

Запускается Project Expert также, как и другие, разработанные под Windows программы, с помощью команды **Пуск > Программы > Project Expert 7 Trial > Project Expert 7 Trial** на панели задач.

Аналогичным образом можно запустить находящиеся в этой же группе три приложения Project Expert:

- **Project Integrator** – для совместного рассмотрения проектов Project Expert
- **What-if&PlanFact** – для анализа и сравнения альтернативных сценариев
- **PIC Holding** – для моделирования финансового холдинга

В этой группе находится и файл с описанием проектов, финансовые модели которых включены в поставку Project Expert.

### Знакомимся с Project Expert

После запуска Project Expert на экране откроется рабочий стол программы с хорошо знакомыми пользователям Windows пиктограммами панели инструментов. Пиктограмма «Открыть» обеспечивает возможность просмотра и выбора интересующего файла проекта. Выбрать проект можно из директории **C:\Program Files\PIC\Project Expert 7 Trial\Projects\Samples**. В ней по умолчанию размещены все финансовые модели в уже известном нам формате **pex**.

*Для знакомства с главным меню и функциональностью программы рассмотрим один из проектов, например, «Телефонизация города N» из файла **Telecomr.pex** или «Развитие телефонной компании «Космос» из файла **Telefon.pex**. Описание проектов приведено в файле **Samples.doc** из той же папки.*

Вверху рабочего стола расположено основное меню программы, под ним – панель инструментов, позволяющая работать с программой, не пользуясь меню, в центре – окно содержания с различными диалогами для создания модели, получения финансовой отчетности, ее экономического анализа и подготовки отчетов по его результатам.

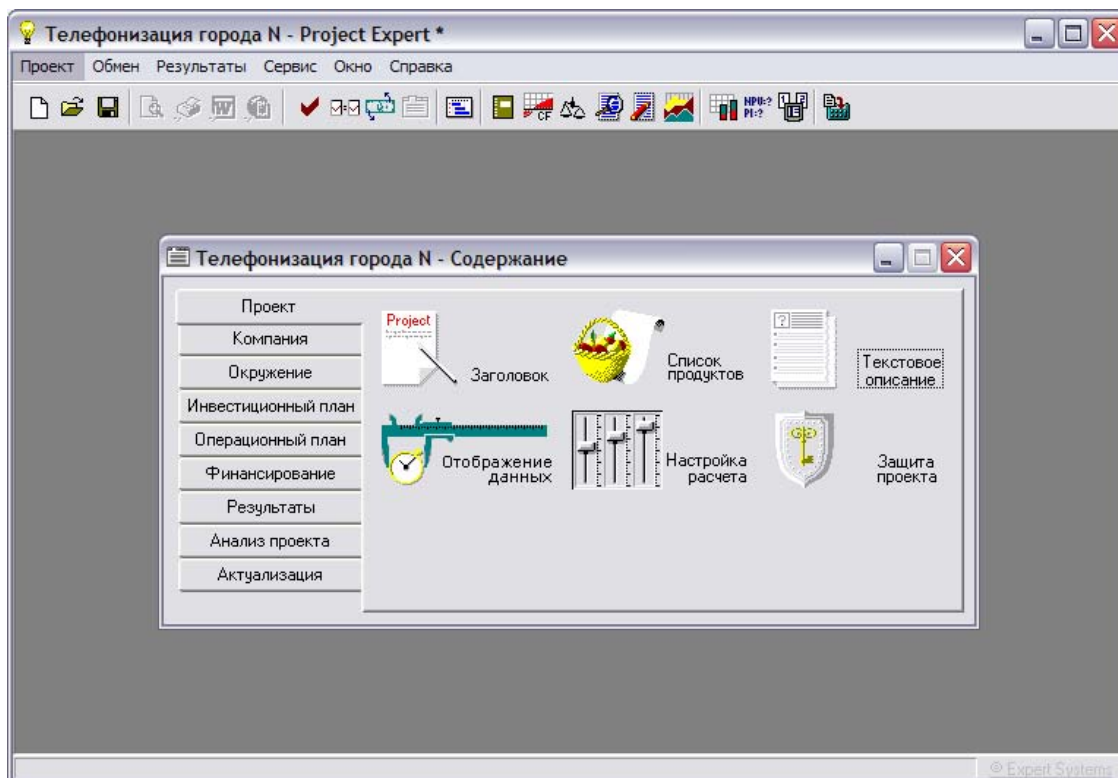


Рис.1 Рабочий стол и окно содержания Project Expert

Окно содержания – основное при работе с Project Expert.

Его разделы иллюстрируют логику работы с программой. Выбрав закладку, соответствующую разделу, можно подробнее узнать о его содержании и предоставляемых возможностях.

### **Финансовое моделирование**

Первые пять разделов отражают последовательность создания финансовой модели проекта при вводе в них количественных и стоимостных данных:

	Разделы	Вводимые данные
Моделирование	«Проект»	Общая информация о проекте: какие продукты и услуги планируем производить, в какие сроки
	«Компания»	Учетная политика и структура компании. Для действующей компании – имеющиеся на момент начала проекта активы и пассивы
	«Окружение»	Параметры экономического окружения: ставки налогов, инфляционные ожидания, прогнозируемая динамика учетной ставки и валютных курсов.
	«Инвестиционный план»	Вновь создаваемые для выполнения проекта активы, затраты по этапам подготовительного периода.
	«Операционный план»	Основная производственная деятельность, включая такие характеристики, как прогноз цен и объемов продаж, тенденции их изменения, условия оплаты. Объемы производства и предоставления услуг, прямые издержки на материалы и комплектующие, полуфабрикаты, труд, их ценообразование, сезонность и пр. Общие (операционные, административные, сбытовые) издержки.

Результатом ввода этих данных является созданная в программе предварительная модель денежных потоков проекта.

Соответствующая ей прогнозная финансовая отчетность формируется в Project Expert практически мгновенным пересчетом модели. Предназначенная для этого кнопка «Расчет» расположена справа на панели инструментов.

*Итерационность внесения изменений в модель, расчета и оценки полученных финансовых результатов – важнейший принцип моделирования с использованием Project Expert.*

*При моделировании проекта «в первом приближении» имеет смысл пренебречь такими детализирующими модель параметрами, как сезонность, инфляционные ожидания, динамика валютных курсов, специальные налоги, сложные схемы оплаты и пр. По мере доработки модель можно дополнять необходимыми показателями и оценивать их влияние на финансовые результаты проекта.*

Со встроенными примерами этого не потребуется: уточненные данные введены, расчет модели уже произведен и получена прогнозная финансовая отчетность. С нею можно ознакомиться в разделе «Результаты». Этот и последующие разделы окна содержания Project Expert предназначены для анализа созданной модели проекта.

	Разделы	Вводимые данные
Анализ финансовой модели	«Результаты»	Основные прогнозные финансовые отчеты в агрегированном и детализированном виде. Реализация дополнительных форм управленческой отчетности.
	«Анализ проекта»	Создание шаблонов и структуры отчетов. Финансовые показатели и интегральные показатели эффективности инвестиций. Анализ чувствительности, безубыточности, Статистический анализ (оценка воздействия случайных факторов на результаты проекта). Оценка эффективности вложений в проект для различных участников. Оценка стоимости бизнеса в прогнозный и постпрогнозный период.
	Модуль «What-if&PlanFact»	Сценарный анализ

«Результаты» содержат, прежде всего, автоматически формируемые на основании модели три основных финансовых отчета: баланс, отчет и прибылях и убытках и, наиболее важный из них, полученный прямым методом отчет о движении денежных средств (Кэш-Фло).

В этом же разделе доступна детальная информация о финансово-хозяйственной деятельности компании, дополнительные формы управленческой отчетности. Они необходимы, в том числе и для отражения логических связей и зависимостей создаваемой на Project Expert модели.

Данные отчетности позволяют оценить прогнозные финансовые результаты проекта, эффективность инвестирования в него, а также определить потребность в привлечении денежных средств.

### **Оценка потребности в финансировании**

Для этого вернемся к разделу «Финансирование». Именно он позволяет отразить в модели формирование капитала и условия его привлечения. Функциональность раздела предназначена для определения объема дефицита, параметров и сроков привлечения собственного и заемного капитала, условий использования финансовой аренды, учета других поступлений и выплат, включая выплату дивидендов. Тем самым Project Expert позволяет дополнить модель и провести ее уточняющий расчет. В наших примерах на основании прогнозного денежного потока уже произведена оценка потребности в привлеченных средствах, смоделировано участие инвесторов в формировании акционерного капитала и произведены окончательные расчеты финансового плана проекта.

Название следующего раздела – «Анализ проекта» – говорит само за себя. Этот раздел обеспечивает получение прогнозных финансовых показателей, показателей эффективности инвестиций, в том числе с учетом различных ставок дисконтирования. Функциональность раздела отражает и методологию проектного анализа. Project Expert обеспечивает весь его спектр – от простейших анализа безубыточности и анализа чувствительности проекта с выделением критических для показателей эффективности проекта факторов до статистического анализа, учитывающего степень влияния на них случайно изменяющихся факторов.

Для сценарного анализа предназначен модуль What-if&PlanFact. С помощью него на основании уже полученной модели проекта можно быстро создать и сравнить между собой ряд его возможных сценариев или же сопоставить несколько альтернативных проектов.

Для знакомства со сценарным анализом средствами программы выберем **Пуск > Программы > Project Expert 7 Trial > What-if&PlanFact** и откроем из папки Samples файл с расширением **.pvn**. Он содержит сравнение вариантов проекта «Производство телевизионной рекламы» из файла Kab\_tv.pex. Перечень проектов можно просмотреть в диалоге «Список проектов» раздела «Проект». Производство и продажа телевизионной рекламы в сети кабельного телевидения выбрано в качестве базового варианта. Пессимистический и оптимистический варианты проекта формируются отклонением ряда его параметров от базовых. Результаты доступны в одноименном разделе. С помощью панели инструментов можно выбрать пару вариантов для оценки абсолютных и относительных отклонений, а также просмотреть в графическом виде динамику финансовых показателей для всех вариантов проекта.

### Подготовка отчетов

Разработка и анализ финансовой бизнес-плана всегда завершается подготовкой отчетов. Для этого в Project Expert используются возможности модуля «Текстовое описание» раздела «Проект» и модуля «Отчет» раздела «Результаты».

«Текстовое описание» предоставляет, в виде дерева, примерную структуру бизнес-плана проекта. Структура доступна для редактирования: при подготовке текстовых описаний в Project Expert можно удалять и добавлять разделы, редактировать их последовательность. Для этого предназначены соответствующие окна этого модуля:

- структура
- подсказки, комментирующие содержание раздела
- ответы (текст раздела)
- а также примеры – для подготовки шаблонов подобных описаний.

Чтобы уточнить название окна, достаточно навести курсор на соответствующую иконку диалога. Название окна отобразится внизу рабочего стола, в строке состояния. Каждое из окон можно скрыть или сделать доступным для работы.

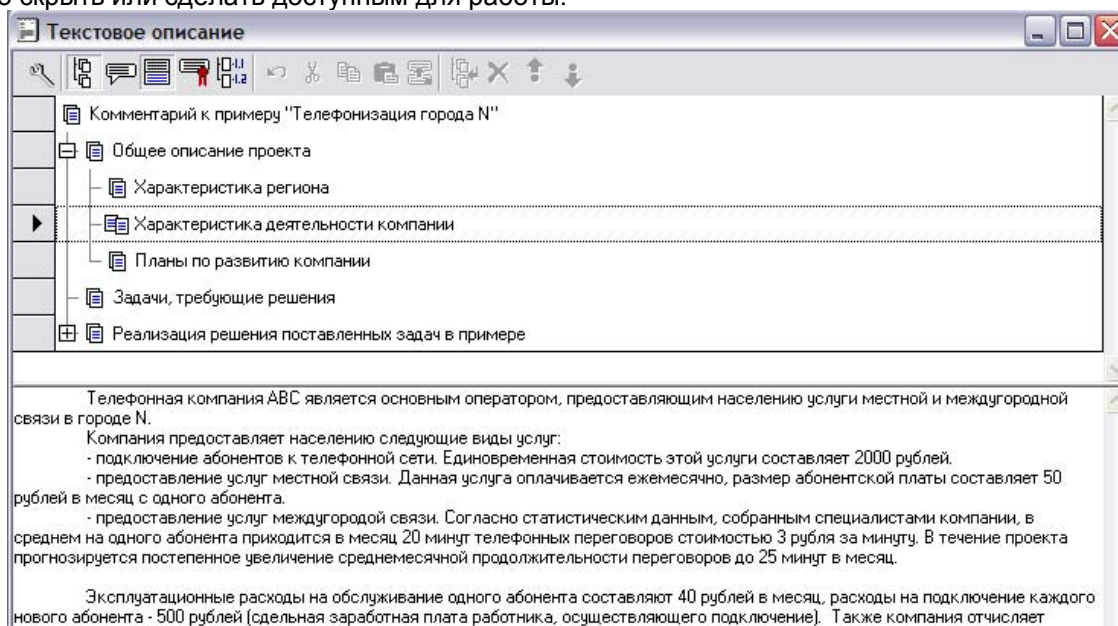


Рис.2 Текстовое описание – структура и содержание для подготовки текста бизнес-плана

В проекте «Телефонизация города N» из файла Telecomr.pex приведен пример текстового описания – комментария к проекту.

Подготовленное таким образом «Текстовое описание» затем можно будет включить в формируемый в Project Expert отчет в качестве описательной части бизнес-плана.

Для подготовки, оформления и печати отчетов и предназначен одноименный модуль программы. Его возможности позволяют:

- определить структуру и формат отчета
- включить в отчет исходные данные модели,
- дополнить их результатами расчетов финансового плана и текстом
- просмотреть, экспортировать или же просто распечатать

*Напомним, что в пробной версии можно создавать новые отчеты только в проектах длительностью до полутора лет. В проектах большей длительности отчеты можно только просмотреть. Также*

отключены опции передачи и печати отчета, входящие во все полнофункциональные версии Project Expert.

Итак, создан новый отчет и его название добавлено в список имеющихся. Для подготовки первого отчета лучше воспользоваться встроенным стандартным шаблоном – он позволяет сразу включить в бизнес-план необходимые таблицы.

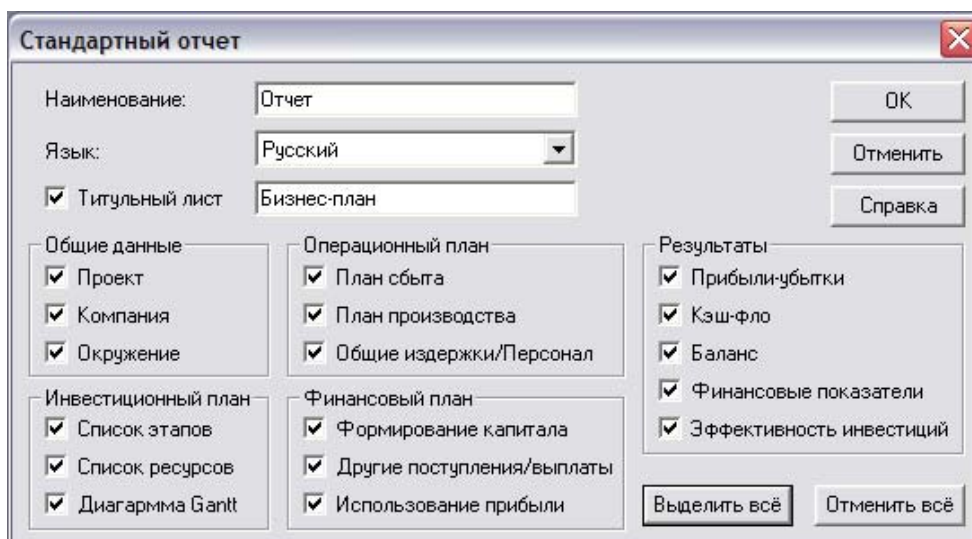


Рис.3 Создание структура отчета для подготовки бизнес-плана на Project Expert

По мере накопления опыта с Project Expert выбор данных, аналитических показателей и графиков может быть индивидуальным.

После того, как отчет создан, его можно редактировать – по левой кнопке «мыши» или помощью панели инструментов «Отчета», включить или удалять из создаваемого документа различные объекты.

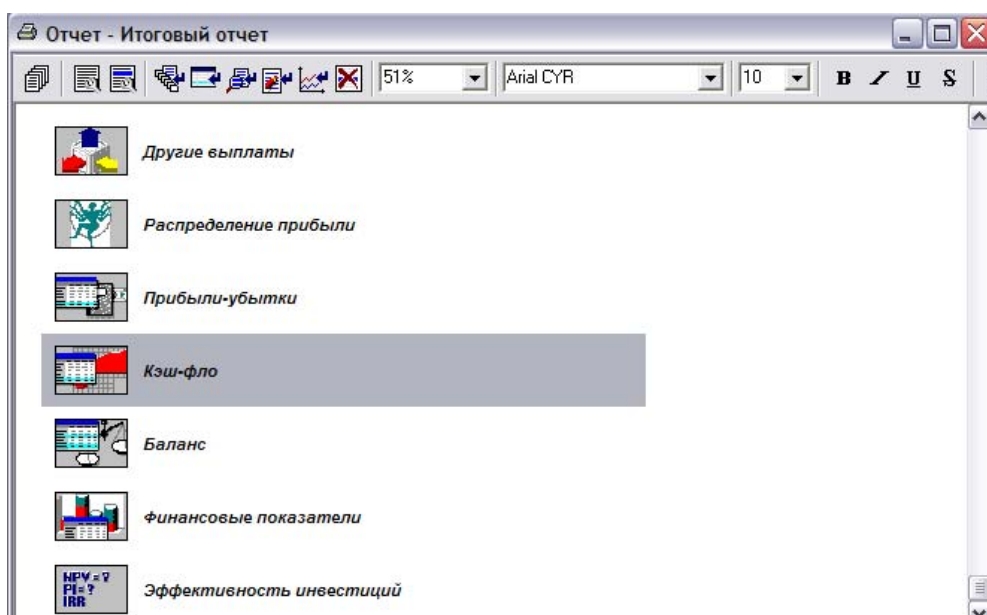


Рис.4 Включение данных, результатов расчета и графиков в отчет на Project Expert

Объекты – это содержащиеся в финансовой модели таблицы, графики, текстовые описания и добавляемые прямо в окне «Отчета» текстовые же комментарии к результатам расчета. Объектами при подготовке отчета являются также тексты из внешних файлов – их также можно включить в структуру отчета.

Каждый из объектов может быть в произвольной последовательности включен в отчет.

В результате выбора в него войдут необходимые исходные и результирующие данные финансовой модели: плана продаж, производственного и инвестиционного планов, а также стандартные и дополнительные финансовые отчеты, финансовые показатели, результаты анализа эффективности проекта, в том числе для различных групп участников, анализа безубыточности, чувствительности, статистического анализа, оценка стоимости бизнеса и многое другое.

После чего подготовленный отчет «по кнопке» может быть распечатан или передан в MS Word для дальнейшей работы с ним. Если потребуется, графики могут быть переданы в отчет как объекты MS Graph. Сервисные настройки программы позволяют предусмотреть автоматическое обновление отчета при пересчете финансовой модели.

Для привлечения инвесторов может потребоваться разместить подготовленные инвестиционные предложения в интернет. С этой целью и предусмотрен в Project Expert экспорт подготовленного отчета непосредственно в формат html.

*Голову аналитика и понимание того, как устроен планируемый бизнес, не заменит ни один программный продукт. По этой причине не стоит сразу же начинать работу с Project Expert с внесения данных в различных диалогах. Предварительно стоит определить цель [финансового моделирования](#) (подготовка ТЭО, ежегодное [бизнес-планирование](#), оперативное управление, анализ стратегических альтернатив), выделить основные параметры планируемого бизнеса, подготовить и структурировать данные для ввода в программу.*

*Существенную помощь в этом окажут наши консультанты, имеющие [большой опыт подготовки проектов](#). [Запросите у них анкету для сбора исходных данных](#) или задайте ваши вопросы по подготовке финансовой модели по e-mail: [cons@expert-systems.com](mailto:cons@expert-systems.com).*

Новые проекты в Project Expert можно создавать различными способами:

- С нуля
- На основе создаваемых шаблонов
- С помощью мастера
- С использованием путевода

Начинающим можно порекомендовать воспользоваться проектом «Проба пера» из раздела «Проект» основного меню программы. Этот специальный путеводитель последовательно открывает необходимые окна и диалоги программы, содержит указания по их заполнению и контрольные цифры для самопроверки, позволяя по аналогии подготовить собственную финансовую модель.

Можно создать проект и на основе встроенных шаблонов. Для этого программа предлагает создать новый проект с помощью мастера.

Последовательность шагов позволяет выбрать соответствующее цели подготовки финансовой модели – оценка бизнеса, инвестиционное предложение, бизнес-план. В файл сразу же будут включены необходимые структура текстового описания и отчета. В новый проект также можно включить агрегированные баланс и отчет о прибылях и убытках и дополнительные графики.

Мастер позволяет сразу же задать параметры налогообложения моделируемого бизнеса. Дополнительно к стандартному можно указать вариант для малого предприятия, упрощенную схему или создать предварительный вариант модели без учета налогов.

Наконец, можно создать новый проект самому. По умолчанию при создании файла проекта доступны шаблоны **Стандартный**, в который входят необходимые налоги, дополнительные таблицы и графики, и **Пустой**, где все вышеперечисленное отсутствует.

Возможности Project Expert позволяют сохранять и использовать в качестве шаблона любой подготовленный в программе проект, содержащий в том числе и исходные данные.

При создании нового проекта содержание выбранного шаблона просто копируется в файл, что существенно упрощает подготовку типовых бизнес-планов.

Рассмотрим возможности Project Expert для подготовки и анализа проекта на примере ранее подготовленной финансовой модели создания кофейни в одном из российских городов. Проекту соответствует файл **business\_plan\_7.pex** (его вы можете найти в разделе **Project Expert/Проекты** на [www.expert-systems.com](http://www.expert-systems.com)).

Работы по проекту предполагается начать в марте 2003 г. Дата начала указана в **Проект/Заголовок**. Там же приведена и продолжительность проекта – 24 мес.

### **Необходимые инвестиции**

Для небольшой кофейни на 7 столиков (28 посадочных мест) планируется арендовать на первом этаже здания помещение площадью в 60 м<sup>2</sup>. Ремонт помещения займет 3-4 месяца, стоимость затрат на ремонт составит ориентировочно 500 \$/м<sup>2</sup> (**Инвестиционный план/Календарный план/Этапы**). Получение разрешительной документации с использованием услуг сторонней организации обойдется в 1,5 тыс.\$ (**Инвестиционный план/Календарный план/Этапы**) и займет 1 месяц. Согласование через посредника проекта с архитектурным надзором обойдется в 4 тыс.\$.

Оборудование и мебель приобретем в конце ремонта, купим и кофемашину за 7 тыс.\$ (**Инвестиционный план/Ресурсы**).

Остальные необходимые затраты: кофемолки – за \$700, льдогенератор (\$1500), а также смягчитель воды (\$500) и холодильная витрина (\$1500).

К моменту начала работы кофейни, к сентябрю, аккумулированные затраты на проект (разрешительная документация, ремонт, арендные платежи, закупка оборудования) составят 93 тыс.\$ (**Результаты/Таблицы пользователя/Необходимые инвестиции**).

### **Динамика продаж**

В рамках проекта для моделирования оборота кофейни используем понятие продажи посадочного места или чека. Укажем его в качестве продукта в нашем проекте (**Проект/Список продуктов/Продукты/Услуги**). Расчетное число чеков по мере «раскрутки» кофейни в течение четырех месяцев должно вырасти со 120 до 170 чеков в день. Число чеков за месяц рассчитываем, исходя из 30 дней в месяц/360 рабочих дней в год. Для определения оборота берем стоимость чека в сумме 7,5 \$ (примерная сумма среднего чека в большинстве столичных кофеен)(**Операционный план/План сбыта/Цена**). Учитываем также в планируемом объеме продаж сезонность – летний спад в 25 % (**Операционный план/План сбыта/Объем сбыта/Сезонность**).

### **Суммарные прямые издержки**

Затраты на один чек приведены в последнем столбце таблицы.

Наименование	Ед.измерения	Цена, \$	Расход на один чек	Суммарные прямые издержки, \$
Кондитерка	шт.	0,97	1	0,97
Сливки	шт.	0,06	1	0,06
Добавки	шт.	0,10	1	0,10
Кофе	кг	25,00	0,007	0,175
Вода, сок	(уп.)	0,26	1	0,26
Всего				1,565

Укажем их в **Операционном плане/Материалы и комплектующие/Общие данные**, а расход – в **Операционном плане/Производство/Материалы/Список материалов и комплектующих/Расход**.

Из комментариев экспертов: «Накрутка на кофе может достигать до 2000% и более, наценка на нее (кондитерку) редко превышает 300%». В нашей модели наценка на кофе (исходя из цены чашки 60 руб.) составляет приблизительно 1000 %.

Потребность в закупках кофе и стоимость приведены в **Результатах/Таблицы пользователя/«Наценки и закупки»**. На закупку всего зерна уходит от \$200 до \$500 в месяц. В нашем проекте с достаточно дорогим кофе потребуется затратить на приобретение, в зависимости от сезонного спроса, 560 – 890 \$/месяц.

### **ФОТ**

Укажем зарплату бариста – \$500 (**Операционный план/План по персоналу/Производство**). Управляющему в московских кофейнях предлагают \$500-600 плюс процент от оборота. Укажем это с помощью **Плана по персоналу/Управление/Управляющий/Сложная схема выплат/Сложная схема выплат/По формуле** – базовая фиксированная часть плюс определенный процент с оборота. Кондитеры получают \$550. Наймем еще барменов-официантов и посудомойку, а также предоставим ведение отчетности приходящему бухгалтеру. Ежемесячный ФОТ кофейни составит 3000-3300 \$.

### **Общие издержки**

Ежеквартально оплачиваем аренду. Стоимость аренды помещения под кофейню в рамках проекта принимаем в 850\$/м<sup>2</sup> в год (**Операционный план/Общие издержки/Управление/Аренда помещения**). Закладываем на рекламу кофейни 3 % от объема продаж (**Операционный план/Общие издержки/Маркетинг**).

### **Акционерный капитал**

Владелец вкладывает 30 тыс.\$ в ремонт помещения и оплату аренды (**Финансирование/Акционерный капитал**).

Произведем расчет предварительной модели и посмотрим отчет о движении денежных средств (**Результаты/Кэш-Фло**).



## Займы

Вложенных владельцем средств не достаточно для покрытия затрат по проекту. Предполагается привлечь также валютный кредит в сумме 59 989,90 \$ под 15 % годовых сроком на 10 мес. В модели приведен результат подбора кредита (**Финансирование/Займы – Дефицит** и затем **Подбор кредита**).

Отсрочка начала выплат процентов по кредиту – 1 мес., а по возврату кредита – 6 мес., выплаты осуществляются ежемесячно (**Финансирование/Займы/Подбор кредита/Выплаты процентов/Условия**).

## Показатели эффективности инвестиций

Период расчета интегральных показателей – 24 мес. (см. **Анализ проекта/Эффективность инвестиций**).

Показатель	Рубли	Доллар США
Ставка дисконтирования, %	21,0	15,
Период окупаемости – РВ, мес.	14	14
Дисконтированный период окупаемости – DPВ, мес.	14	14
Средняя норма рентабельности – ARR, %	113,27	113,27
Чистый приведенный доход – NPV	2 495 897	89 700
Индекс прибыльности – PI	1,90	1,99
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	157,1	157,1
Модифицированная внутренняя норма рентабельности – MIRR, %	65,59	61,39

Период окупаемости проектов кофеен варьируется, по словам управляющих кофейнями, от одного года по ранее реализованным до полутора лет по запускаемым сегодня. В нашем проекте дисконтированный период окупаемости – 14 мес. Кафе, где всего 27 посадочных мест, приносит владельцам около \$10 тыс. чистой прибыли в месяц. Наше кафе после «выхода на проектную мощность» будет приносить в пик сезонного спроса до 14 тыс.\$ ежемесячно (**Результаты/Отчет о прибылях и убытках**).

Попробуем оценить возможные риски проекта. Проведем по Кэш-Фло анализ безубыточности, грубую оценку того, как повлияет на прибыль проекта объем реализации. На графике приведен запас финансовой прочности проекта (в \$), отражающий стоимостное превышение объема сбыта над точкой безубыточности (**Анализ проекта/Анализ безубыточности/Показатель «Запас финансовой прочности»/График**).

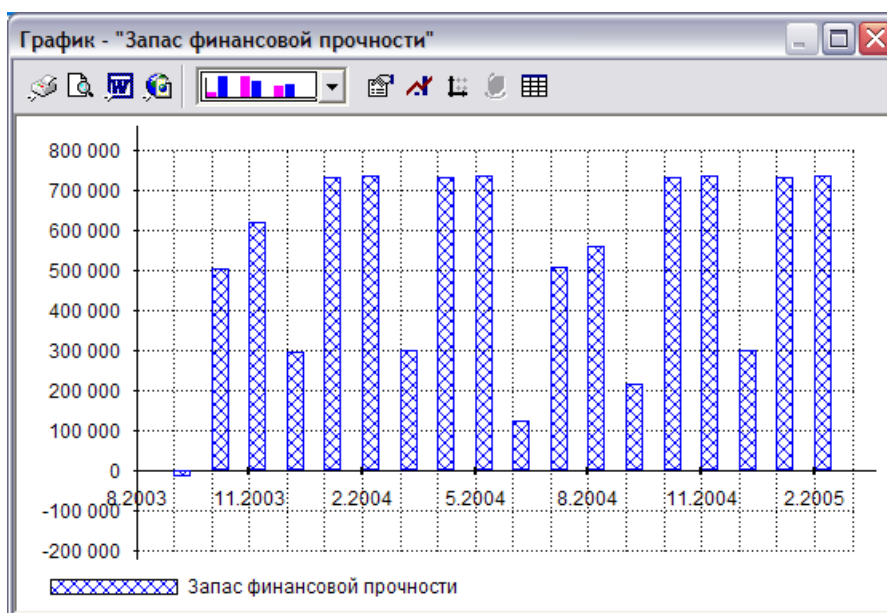


Рис.5 Анализ безубыточности средствами Project Expert

Проведем однофакторный анализ чувствительности показателей эффективности проекта к изменению ряда параметров проекта (**Анализ проекта/Анализ чувствительности/выбранные параметры «Цена» , «Объем сбыта»**).

Наиболее критичными для изменения показателей эффективности факторами являются цена и объем сбыта: при снижении цены сбыта более чем на 26 % или объема продаж более чем на 34 % NPV проекта становится отрицательным. Однако при определении минимального значения Кэш-фло при отклонениях факторов цены и объема продаж мы получаем график, который свидетельствует о нехватке денежных средств в одном из периодов при их отрицательном отклонении всего на 2 %.

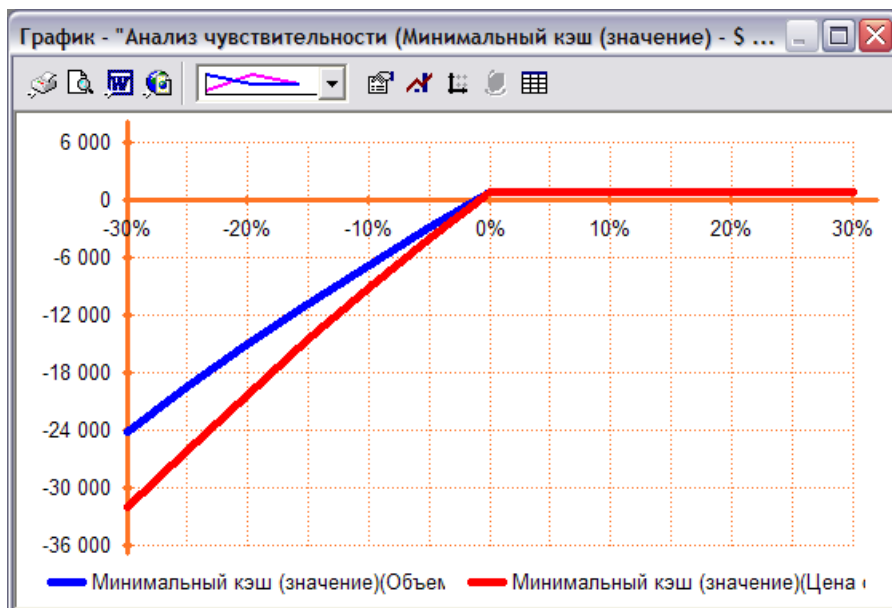


Рис.6 Анализ чувствительности с использованием Project Expert

Выберем в качестве критического фактора, неопределенным образом изменяющегося в некотором диапазоне, цену продажи одного посадочного места или стоимость одного чека – сумму денег, который каждый из посетителей оставляет в кофейне. Проведем статистический анализ, не учитывая коррелирующий со стоимостью чека фактор объема сбыта. Зададим диапазон варьирования цены одного чека – от -20 % до 0 % (**Анализ проекта/Монте-Карло/Неопределенные данные**)

Показатели эффективности	Среднее	Неопределенность
Дисконтированный период окупаемости – DPB, мес.	17 мес.	0,09
Индекс прибыльности – PI	3,19	0,50
Чистый приведенный доход – NPV	55 318	0,22
Внутренняя норма рентабельности – IRR, %	98,18	0,20
Период окупаемости – PB, мес.	15 мес.	0,11
Средняя норма рентабельности – ARR, %	90,16	0,09
Модифицированная внутренняя норма рентабельности	44,14	0,15

Распределение NPV приведено на графике (см. **Анализ проекта/Монте-Карло/Результаты/Показатель «Чистый приведенный доход/Показать распределение**). Во всех двухстах проведенных расчетах значение NPV положительно, а неопределенность, разброс показателей составляет 22 %, что близко к приемлемым 20 %.

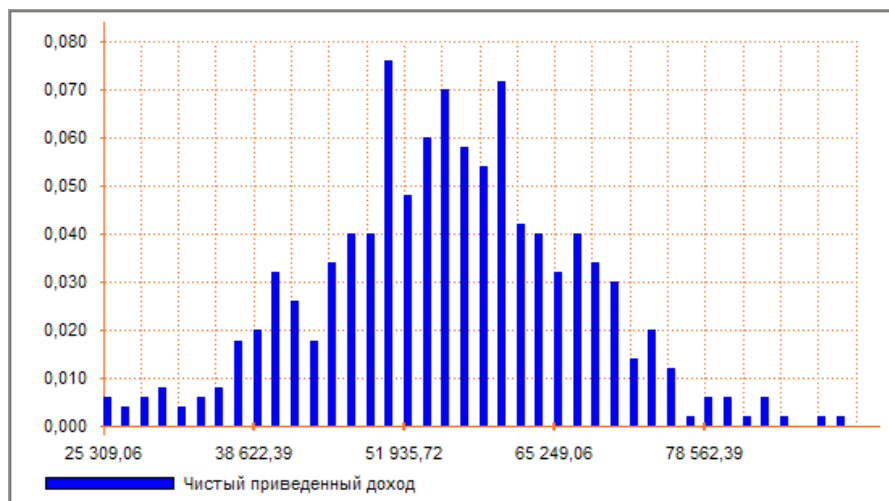


Рис. 7 Статистический анализ с использованием метода Монте-Карло в Project Expert

Однако, еще один показатель – устойчивость проекта – равен 0,0 %, т.е. при хороших показателях эффективности проекта во всех проведенных расчетах при изменении цены продажи одного чека в интервале от -20% до 0 % Кэш-Фло принимает отрицательные значения. Это еще раз подтверждает рискованность существующего варианта проекта и предполагает создание дополнительной «финансовой подушки».

Можно сравнить Кэш-фло и другие результаты двух вариантов проекта – базового и того, в котором цена сбыта меньше на 20 % (6\$) – см. вариант из файла **buziness\_plan\_7\_var.pex**. Используем для сравнения вариантов **What-If&Plan-Fact**, запустим приложение и откроем в нем файл **buziness plan.pvn**. В **Проект/ Список проектов/Список вариантов**, укажем в качестве базового проект **buziness\_plan\_7.pex**, в качестве варианта для сравнения – **buziness\_plan\_7\_var.pex**, произведем пересчет и сравним результаты, открыв соответствующую закладку. Хорошо иллюстрирует ситуацию график «Баланс наличности на конец периода» (**Результаты/Кэш-Фло**).

Очевидно, что потребуется существенно увеличить объем привлекаемого финансирования. Оценить его объем поможет таблица для сравнения вариантов (**Проект/Анализ вариантов**).

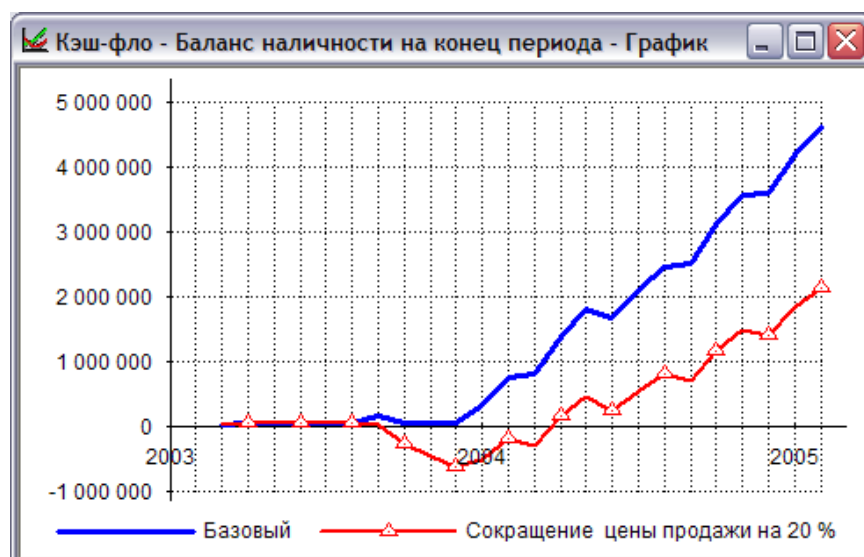


Рис. 8 Сравнение различных вариантов проектов на Project Expert

Финансовый план разработан, осталось только включить его данные и полученные результаты в отчет и завершить работу с Project Expert подготовкой бизнес-плана или инвестиционного предложения.

В этом кратком материале не ставилась цель подробно описать весь спектр возможностей Project Expert для бизнес-планирования. Но мы смогли получить некоторое представление об основной функциональности программы, и знаем, как создать финансовую модель проекта, провести ее анализ, а также как эффективно использовать Project Expert для подготовки финансовой части бизнес-плана.