

Министерство образования и науки Российской Федерации

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса

А.Д. МОРДВИНЦЕВА

**ТРЕНИНГ ПО СТРАТЕГИЧЕСКОМУ
УПРАВЛЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВОМ**

Практикум

Владивосток
Издательство ВГУЭС
2007

ББК 65.261

М 79

Рецензенты: В.А. Лазарев;

И.А. Самсонова, доцент каф. Фин

Мордвинцева А.Д.

М 79 ТРЕНИНГ ПО СТРАТЕГИЧЕСКОМУ
УПРАВЛЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВОМ: практикум. –
Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2007. – 76 с.

Практикум написан в соответствии с учебной программой дисциплины «Тренинг по стратегическому управлению производством и предназначен для студентов специальностей 08010565 (060400) «Финансы и кредит» и 08010765 (351200) «Налоги и налогообложение» недневных форм обучения. Практикум снабжен диском с программой БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс, демоверсия.

Представляет определенный интерес для студентов других экономических специальностей и аспирантов.

ББК 65.261

Печатается по решению РИСО ВГУЭС

© Издательство Владивостокского
государственного университета
экономики и сервиса, 2007


ВВЕДЕНИЕ

В современной России существует потребность в большом количестве высококвалифицированных экономистов, способных управлять предприятиями различной формы собственности. Они должны обладать широким спектром знаний в различных областях экономики и управления. При этом, в какой бы отрасли они не работали, им необходимы практические навыки, и, чем выше должность такого специалиста, тем больше ему необходимо знать о том, как работает предприятие. Однако, учиться этому на практике сложно, так как цена ошибки в этом случае слишком велика, поэтому для обучения в области практической экономики и создаются деловые игры, в том числе и компьютерные деловые игры, позволяющие развивать навыки управления предприятием в условиях рыночной экономики.

Суть метода компьютерных деловых игр заключается в управлении экономическим объектом, деятельность которого имитирует компьютер.

Компьютерная деловая игра БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс предназначена для развития у студента навыков управления предприятием в условиях рыночной экономики, для получения конкретных экономических знаний, для развития экономического образа мышления.

К сожалению, формат обучения студентов недневных форм не позволяет пройти полный тренинг на сетевой версии программы, однако и в рамках демонстрационной, сокращенной версии есть возможность применить и увязать между собой полученные студентом в процессе обучения избранной специальности экономические знания. Этому и служит данный практикум.

С прилагаемого диска скопируйте папку  *BCCorpPlus3IndDemo* на жесткий диск Вашего компьютера. Программа готова к работе. Каждая тема практикума поможет Вам освоить этот своеобразный тренажер и получить положительный результат.

Тема 1. КДИ БИЗНЕС-КУРС: КОРПОРАЦИЯ ПЛЮС КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДГОТОВКИ ФИНАНСИСТОВ

1.1. Активные методы обучения и компьютерные деловые игры (КДИ).

1.2. Анализ внешней и внутренней среды организации в БИЗНЕС-КУРС.

1.3. Правила игры и управленческие решения в КДИ БИЗНЕС-КУРС.

1.4. Рейтинги и его составляющие в КДИ БИЗНЕС-КУРС.

1.1. Активные методы обучения и компьютерные деловые игры (КДИ)

С давних пор для разных целей применяются так называемые активные методы обучения. Что это такое? Доказано, что люди лучше усваивают информацию, если она дается им в форме игры. Использование игрового подхода в обучении является вполне закономерным. Именно на игровые мотивы во многом опираются методы активного обучения. Деловые игры являются разновидностью активных методов обучения.

Время, в которое мы живем, характеризуется нарастающими темпами изменений во всех сферах жизни общества. Стремительно меняется экономическая и культурная среда, идут быстрые изменения в системе образования. Информационные технологии, сместив понятия о времени, об источниках информации и скорости ее получения, в принципе изменили подходы к обучению, в том числе и в области высшего образования.

Специалисты говорят, что дальнейший рост учебной нагрузки и невозможен, и неэффективен. Действительно, нереально в современных условиях лавинообразного накопления информации сообщить человеку в вузе такой запас знаний, из которого он впоследствии сможет постоянно черпать что-то нужное в конкретных условиях.

Следовательно, перед современным высшим учебным заведением стоит задача создать такую обучающую среду, которая позволит студенту овладеть навыками самостоятельной работы, выработать способность ориентироваться в постоянно обновляющейся информации. Только таким образом будущий специалист научится в дальнейшем постоянно использовать любые возможности для обновления, углубления и обогащения первоначально полученных знаний, сообразуясь с возникающими потребностями.

Суть метода компьютерных деловых игр заключается в управлении экономическим объектом, деятельность которого имитирует компьютер.

Деловая компьютерная игра БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс – это уникальный программный продукт для развития навыков управления предприятием в условиях рыночной экономики, изучения основ учета и финансов. Важная особенность программы состоит в том, что вопросы бухгалтерского учета, налогообложения и финансовой отчетности здесь отражены в строгом соответствии с российским законодательством.

Она обладает определенным набором управленческих решений и большим объемом отчетно-аналитической информации.

В настоящее время игра представлена индивидуальным и коллективными вариантами.

Коллективный вариант предназначен для проведения групповых занятий в компьютерном классе под руководством преподавателя. Участники коллективной игры разбиваются на команды, каждая из которых руководит своей фирмой, конкурируя с другими командами (фирмами) на рынке готовой продукции. Передача информации между компьютерами команд и преподавателя осуществляется по локальной сети или через дискеты. Обычно в игре участвуют 5–10 команд по 2–3 человека в каждой. В такой форме занятия по дисциплине «Тренинг по стратегическому управлению производством» проходит для студентов очной формы обучения.

Индивидуальный вариант может использоваться для самообразования и самостоятельных занятий в рамках очных учебных программ, а также при заочном и дистанционном обучении. Здесь студент, управляя собственным предприятием, один на один конкурирует с компьютером. Именно индивидуальный вариант игры в сокращенном объеме представлен на прилагаемом к практикуму диске.

1.2. Анализ внешней и внутренней среды организации в КДИ БИЗНЕС-КУРС

В основе КДИ БИЗНЕС-КУРС лежит имитационная модель промышленного предприятия.

Любое промышленное предприятие является сложной системой и практически не представляется возможным адекватное отображение его как объекта управления в форме математической модели. К тому же создание тренинговой системы в виде деловой игры предполагает, что такие модели, с одной стороны, должны наиболее полно описывать реально существующие на предприятии экономические процессы и систему их управления, с другой стороны, необходимо обеспечить просто-

ту и прозрачность имитации управления таким гипотетическим предприятием.

Поэтому представленная в игре модель отражает ограниченное число параметров, внешних связей, структурных элементов реальных экономических процессов, происходящих внутри предприятия при его взаимодействии с окружающей средой.

Любое предприятие – это не только субъект хозяйствования, юридическое лицо и основной элемент социально-экономической системы, но и самостоятельная, сложная система, которая функционирует для достижения определенных целей, взаимодействуя с другими предприятиями, государством на основе экономических, правовых и производственных принципов.

Государство регулирует и корректирует действия предприятия посредством налогов, акцизов, льгот, законодательных актов, дотаций и госзаказов.

Предприятия выступают в нескольких ролях – как поставщики, как потребители и как конкуренты. Предметом поставки и потребления может быть продукция для реализации, средства производства, сырье и материалы.

Конкуренты поставляют на рынок подобную продукцию с другими ценами, что влияет на объем сбыта каждого поставщика.

С банками складываются определенные финансовые отношения. Банки представляют предприятиям различные виды кредитов, также через банки осуществляется инвестирование свободных денежных средств.

Таким образом, перечисленные отношения являются внешними связями предприятия. Схема внешней среды предприятия представлена на рис. 1.1.

Виртуальное предприятие, владельцами которого Вы становитесь, организовано в форме открытого акционерного общества. Основной вид деятельности предприятия – производство продукции. Кроме Вашей фирмы, на рынке действует еще несколько виртуальных фирм-конкурентов, действия которых имитирует компьютер. Из сказанного следует, что общее число конкурирующих фирм относительно невелико. Поэтому рынок, на котором Вам придется действовать, является олигополией. У Вас будет возможность в разумных рамках изменять цену, что невозможно в условиях чистой конкуренции. В то же время Вы не сможете диктовать цену потребителям, как это происходит в условиях чистой монополии.

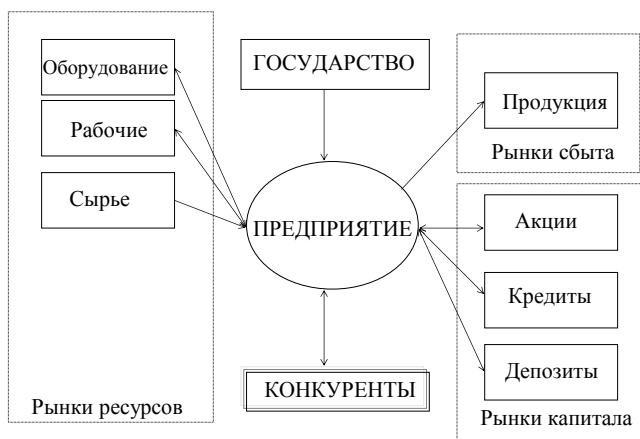


Рис. 1.1. Внешняя среда предприятия

Действия государства в игре смоделированы с помощью системы налогообложения, идентичной российской. Все фирмы конкурируют на рынках ресурсов, рынках сбыта и рынке капитала.

Рынок сбыта

Фирма, владельцем которой Вы стали, может производить три вида продукции: А, В и С.

Каждый из продуктов продается на своем рынке сбыта, хотя они имеют примерно одинаковую направленность. Продукт А – относительно дешев, продукт В – имеет среднюю цену и средние издержки на производство, продукт С – высокотехнологичный и достаточно дорогой. Например, продуктом А может быть MP3-плеер, продуктом В – монитор для компьютера, а продуктом С – плазменная панель. Таким образом, производимые фирмой продукты не конкурируют между собой.

Кроме того, по условиям игры Ваша фирма не продает свою продукцию, а передает ее на реализацию в торговые фирмы и магазины, уплачивая им определенный процент от выручки в качестве вознаграждения.

Рынок ресурсов

Для производства каждого вида продукции необходимо:

- производственное помещение, называемое далее цехом;
- оборудование соответствующего вида (А, В и С);
- сырье соответствующего вида (А, В и С);

- рабочая сила (одной простой квалификации).

При этом процесс производства может параллельно протекать в нескольких цехах. По условиям игры, цеха берутся в аренду, причем для производства продукции каждого вида можно арендовать не более четырех цехов. Таким образом, общее количество одновременно работающих цехов Вашего предприятия может достигать 12. Действовать Ваша фирма на рынке ресурсов будет в условиях инфляции.

Продукция А, В и С продается на независимых рынках А, В и С соответственно. На этих рынках Ваше предприятие вступает в конкуренцию с другими фирмами. Действия конкурентов моделирует компьютер. Таким образом, если Ваша фирма не сможет удовлетворить спрос рынка на продукцию, ее доля рынка будет захвачена конкурентами. Фактическая доля рынка каждой фирмы зависит от ее решений по сбыту и от аналогичных решений всех остальных фирм, о чем будет сказано далее.

Рынок капитала

На рынке капитала действия могут проходить в нескольких направлениях. Их список приводится в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Возможные действия фирмы на рынке капитала

Тип решения	Выбираемые параметры
Получение кредитов	Срок кредита Сумма кредита
Открытие депозитов	Срок депозита Сумма депозита
Закрытие депозитов	Номер досрочно закрываемого депозита
Выплата дивидендов	Размер дивидендов на акцию
Выпуск акций	Объем нового выпуска акций
Покупка акций других организаций	Объем покупки Верхняя и нижняя границы цены Указание о сохранении заявки
Продажа акций других организаций	Объем продажи Верхняя и нижняя границы цены Указание о сохранении заявки

Кредиты выдаются банком лишь в пределах кредитного лимита (1.1), который в сценарии игры зависит от величины собственного капитала предприятия (1.2).

$$KL = 100\% SK - DK - KK - EK, \quad (1.1)$$

где KL – остаток кредитного лимита;

SK – собственный капитал;

DK – долгосрочный кредит;

KK – краткосрочный кредит;

EK – овердрафт или экстренный кредит.

$$SK = UK + \Pi, \quad (1.2)$$

где UK – уставный или акционерный капитал

Π – нераспределенная прибыль.

Таким образом, рост каждой из составных частей собственного капитала приводит к расширению Ваших возможностей по получению кредитов, а каждый взятый кредит уменьшает кредитную линию.

Вы можете брать как краткосрочные кредиты (сроком до одного года), так и долгосрочные (сроком свыше года), причем краткосрочные кредиты выдаются на любые текущие цели, а долгосрочные – только на покупку оборудования.

Ставка процента по кредиту тем выше, чем больше его срок. Кроме того, ставка процента увеличивается по мере исчерпания кредитного лимита. Проценты по кредитам уплачиваются ежемесячно. Заметим, что долгосрочные кредиты обходятся значительно дороже, чем краткосрочные. Досрочный возврат кредитов в игре разрешается, иначе по истечении договорного срока они возвращаются в банк автоматически. В связи с этим одна из важных задач Вашей финансовой политики – обеспечить достаточно денежных средств на расчетном счете к моменту возврата больших кредитов.

Возможен в игре и овердрафт, о чем будет сказано далее.

Кроме того, пополнять свои финансовые ресурсы фирма может, играя на фондовом рынке, чему будет посвящен отдельный раздел практикума.

Помимо анализа внешней среды фирмы, мы рассматриваем предприятие как систему, выделяя ее элементы и внутренние связи. Каждый элемент этой системы имеет свои свойства, и они же формируют цель системы. Глобальная цель предприятия – получение максимальной прибыли в течение достаточно длительного промежутка времени. Она достигается за счет трех факторов – маркетинговой, производственной и финансовой деятельности (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Внутренняя среда производственной фирмы

Если руководствоваться формулой (1.3), можно определить цели всех трех подсистем этой системы в рамках единой общей цели.

$$P = B - C, \quad (1.3)$$

где P – прибыль фирмы

B – выручка от продажи продукции

C – себестоимость изготовленной продукции

Цель подсистемы маркетинга – определить, в чем нуждается рынок, а затем как можно выгоднее сбыть максимум этой произведенной продукции, т.е. получить максимальную выручку (B).

Конечной целью производственной деятельности является минимизация себестоимости продукции (C), которая формируется внутри предприятия в процессе производства и зависит от уровня его развития.

Цели финансовой политики – поддерживать финансы предприятия на оптимальном уровне, инвестируя излишки и покрывая кредитами дефицит, причем делая это с максимальной выгодой для предприятия.

Фирма-олигополист не является пассивным участником производственных отношений, действующим в соответствии с обстоятельствами окружающей среды. Она сама может проводить в жизнь собственную стратегию, воздействуя, таким образом, на окружающую среду. Но прежде чем начать претворять в жизнь стратегии развития нашей виртуальной фирмы, давайте познакомимся с техническими правилами КДИ.

1.3. Правила игры и управленческие решения в КДИ БИЗНЕС-КУРС

Итак, Ваша задача – эффективно управлять своим предприятием. Управлять предприятием придется в условиях инфляции, являющейся характерной чертой нынешней российской экономики. Инфляция будет


проявляться в систематическом росте цен на товарно-материальных рынках и высоких ставках процента на рынках кредитов и депозитов.

Игровой курс продолжается 16 условных месяцев. В качестве первого месяца в игре условно принят январь 2001 г. Первый месяц игрового курса считается первым месяцем функционирования предприятия. До этого был лишь сформирован уставный капитал в размере 100 тыс. руб. путем продажи 100 тыс. акций по номинальной стоимости, равной 1 руб. Начальные активы предприятия состоят только из этих денежных средств.

В течение первого года перед Вами стоит задача развертывания деятельности предприятия и получения первой прибыли. Затем появятся качественно новые задачи по обеспечению стабильного роста предприятия и укреплению его финансового состояния.

В каждом месяце компьютер будет предоставлять богатую информацию о положении дел на предприятии и внешнем окружении. После тщательного анализа этой информации Вы должны принять управленческие решения на текущий месяц и дать команду компьютеру на переход к следующему месяцу.


Компьютер на основе специальной математической модели, учитывающей огромное количество внутренних и внешних факторов, рассчитывает результаты месячной деятельности предприятия и сформирует отчетность. Далее процесс повторяется: Вы анализируете полученную информацию, на этой основе принимаете (корректируете) решения и переходите к новому месяцу.

Познакомимся с интерфейсом игры. Предварительно необходимо с прилагаемого диска переписать папку  *BCCorpPlus3IndDemo* на Ваш компьютер.

Запустите программу, дважды щелкнув кнопкой мышки по ярлычку



Раздел *Игровые курсы и сценарии* появляется первым после запуска программы. Этот раздел предназначен для общего управления игровыми курсами. В окне *Игровые курсы* представлено несколько демонстрационных курсов, к которым мы будем обращаться позже. Для запуска игрового курса, находящегося в разделе, необходимо установить на нем курсор и нажать клавишу **Enter** или выполнить команду *Игровые курсы – Продолжить*.

Создайте свой курс, нажав на крайнюю левую кнопку . В открывшемся окне наберите любое название для Вашего курса.

Каждый игровой курс проводится с определенным сценарием. Под сценарием понимается набор параметров математической модели игры. Сценарий вновь создаваемой Вами игры – *Норма*.

После введения названия Вашего курса и нажатия на кнопку **Ок** экран переходит в игровую часть программы (рис. 1.3).

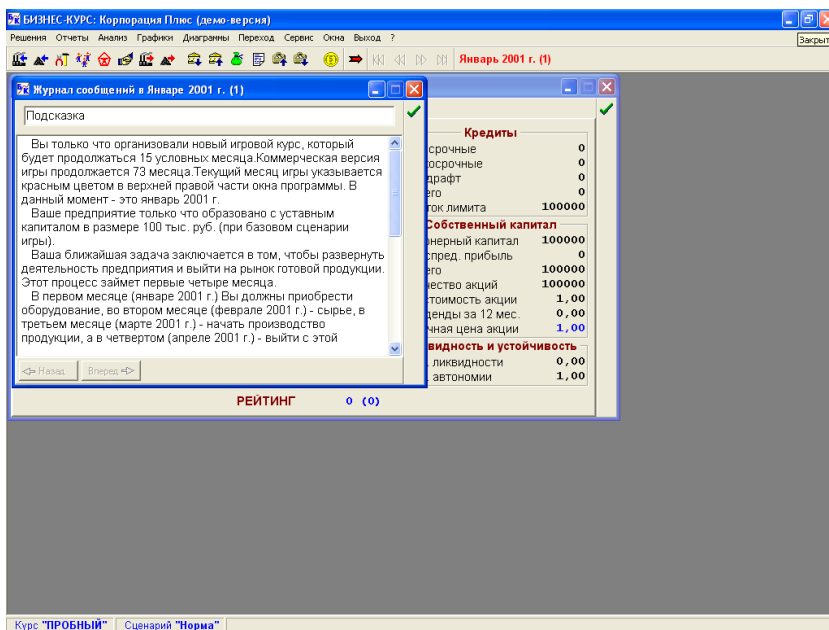


Рис. 1.3. Интерфейс программы

Помните, что игровой курс в любой момент можно прервать, при этом текущее состояние предприятия сохраняется.

Интерфейс игры

Интерфейс программы стандартен для программ, адаптированных к системе Windows. Основные элементы – главное меню, панель инструментов, рабочее поле с окнами и строка состояния.


Пункт *Решения* позволяет перейти в разделы программы, где Вы будете принимать управленческие решения по различным аспектам деятельности предприятия, а также в особый раздел, где дается прогноз движения денежных средств, зависящий от принятых Вами решений. После выбора этого пункта появится следующее подменю:


- Производство и сбыт.
- Финансовые операции.
- Прогноз денежного потока.


Пункт *Производство и сбыт* открывает доступ в следующие разделы для принятия решений по производству и сбыту продукции (справа


указаны пиктограммы, дающие способ быстрого перехода в те же разделы):


покупка оборудования  ;


покупка сырья  ;


производство продукции  ;

оплата труда  ;

контроль качества  ;


продажа продукции  ;


списание оборудования  ;


продажа сырья  ;


С помощью пункта *Финансовые операции* Вы попадаете в следующие разделы для принятия решений по финансовой деятельности предприятия:


получение и возврат кредитов  ;

открытие и закрытие депозитов  ;

выплата дивидендов  ;

выпуск и выкуп акций  ;

покупка акций других организаций  ;

продажа акций других организаций  ;

В перечисленных разделах имеются поля, выделенные цветом. В них Вы будете вводить свои решения. Передвигаться по этим полям можно с помощью клавиш-стрелок или мыши. Правила ввода информации в программе соответствуют стандартам Windows.

Выход из каждого раздела для принятия решений можно осуществлять с помощью одной из следующих двух пиктограмм, расположенных в правом верхнем углу окна:




– сохранить введенные решения и закрыть окно;



– отменить введенные решения и закрыть окно.

Отметим, что в каждый момент может быть открыто не более одного окна для принятия решений.

Раздел *Прогноз денежного потока* можно вызывать не только из меню, но и с помощью двух одинаковых пиктограмм , расположенных в верхней части экрана (полный прогноз) или в правой части окон для принятия решений (краткий прогноз).

Пункт *Отчеты* позволяет перейти в разделы программы, где содержится разнообразная отчетность о деятельности фирмы. После выбора этого пункта появится следующее подменю:

- сводный отчет;
- бухгалтерский учет;
- производство и сбыт;
- финансовые операции;
- финансовая отчетность;
- налоговая отчетность;

Раздел *Сводный отчет* состоит из трех экранов: *Финансы*, *Сбыт*, *Производство*. Он появляется автоматически после перехода в игровую часть программы. Если Вы нечаянно или осознанно закрыли этот раздел, то можете снова его вызвать с помощью одноименного пункта меню.

В сводном отчете сконцентрирована наиболее важная информация о результатах деятельности фирмы за предыдущий период в разрезе трех основных подсистем. Более подробную информацию можно получить из остальных пунктов этого меню.

После выбора пункта *Анализ* главного меню появится следующее подменю:


- игровой рейтинг;
- финансовые показатели;
- налоговые показатели;
- операционный анализ;
- анализ цены капитала;
- анализ фактических инвестиций;
- рынок акций;
- журнал сообщений.


Все эти пункты посвящены анализу хозяйственной деятельности предприятия, который делится на финансовый анализ и управленческий. Журнал сообщений, появляющийся автоматически при первом вызове программы, можно в последующем вызвать через это меню. Сообщения этого журнала помогут Вам ориентироваться в игровой ситуации, однако это не значит, что Вы должны слепо следовать его советам.


Наряду с детальной отчетностью в числовой форме программа содержит обширную систему визуального представления информации в


виде графиков и диаграмм. Доступ к ним осуществляется через одноименные пункты верхнего меню.


В пункте меню *Переход* Вы можете воспользоваться следующими командами игры (справа указаны пиктограммы, дающие способ быстрого вызова тех же команд):

переход к следующему месяцу  ;

просмотр первого месяца  ;

просмотр предыдущего месяца  ;

просмотр следующего месяца  ;

возврат к текущему месяцу  .

Команда *Переход к следующему месяцу* является самой главной. С ее помощью Вы будете переходить в игровом времени на один месяц вперед. Используйте ее только после того, как тщательно проанализировали отчетность за прошлый месяц и приняли управленческие решения на текущий месяц.

После применения указанной команды появится диалоговое окно с просьбой подтвердить готовность перейти к следующему месяцу. После подтверждения готовности могут появляться другие предупреждающие сообщения с предложением вернуться к анализу того или иного раздела игры.

Программа содержит богатую справочную систему, вызываемую пунктом меню, которая может выступать в качестве интерактивного учебника по теоретическому обучению по ходу игры. Также справочная система предоставит Вам разъяснения по каждому разделу игры. Для этого, находясь в разделе, нажмите на клавишу **F1** или выберите мышью пункт *Контекстная помощь*. Гиперссылки позволят Вам быстро переходить в другие, логически связанные разделы системы, включая обширный *Словарь терминов*.

Команда *Выход* позволяет прервать игру в текущем состоянии и возвратиться в раздел *Игровые курсы и сценарии*.

Основные правила игры

Основным видом деятельности предприятий в игре является производство продукции. Для осуществления процесса производства необходимы производственное помещение (цех), оборудование и сырье соответствующего вида, а также рабочая сила. Производственные помещения Вы берете в аренду, оборудование и сырье приобретаете на рынке, а рабочих нанимаете. Продукция, произведенная в текущем месяце, по-

стует на склад в конце месяца и может быть продана лишь в следующем месяце. Процесс выхода на рынок готовой продукции вашей фирмы займет первые четыре месяца.

В данной игре схема производства продукции определенного вида очень проста. Покажем её на примере производства продукта А (рис. 1.4).

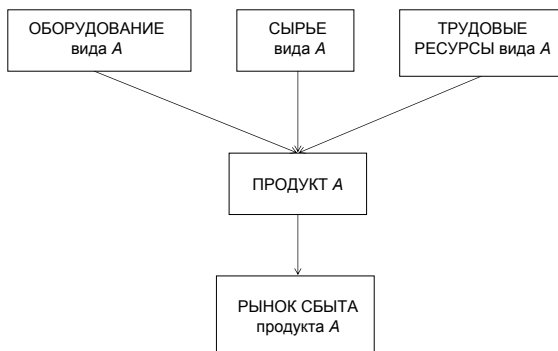


Рис. 1.4. Схема производства продукта А


Аналогичны схемы для производства продуктов В и С.

В начале игрового курса у вас нет ни одного работающего цеха, поскольку предприятие только что образовалось, поэтому ваш первый шаг в игре – покупка оборудования для первого цеха по производству продукта А. Приступить сразу к производству продуктов В или С практически невозможно, так как вам не хватит начальных финансовых ресурсов для приобретения более дорогого оборудования вида В и С.

Под оборудованием понимается комплект станков, машин, механизмов, обеспечивающих полный цикл производства. Такой комплект приобретается, учитывается и списывается как единое целое. Оборудование предназначается для комплектации одного цеха предприятия.

Помещения цехов вы берете в аренду. Для производства продукции каждого вида можно арендовать не более 4 цехов, таким образом, общее количество одновременно работающих цехов (единиц оборудования) может достигать 12.

Выберете в главном меню игры *Решение – Производство и сбыт* –

Покупка оборудования или нажмите на пиктограмму . Вы попали на рынок оборудования, на котором на ваш выбор представлены 5 различных типов оборудования для каждого вида продукции (рис. 1.5).

РЕШЕНИЯ: Покупка оборудования в Январе 2001 г. (1)					
Вид А Вид В Вид С					
Покупка оборудования Анализ инвестиционных проектов					
Текущие цены: продукция 61,65 сырье 8,18 зарплата 102,00					
Рынок оборудования	Tun 1/A	Tun 2/A	Tun 3/A	Tun 4/A	Tun 5/A
Стоимость (без НДС)	82432	71007	70612	58028	56619
Мощность, ед/мес	422	500	551	460	517
Рабочий ресурс, мес	70	60	67	56	50
Материалоемкость	0,90	1,00	1,10	1,01	1,05
Норматив рабочих	43	50	59	50	52
Экспресс - анализ					
Выручка от продажи	26016	30825	33969	28359	31873
Материальные затраты	3107	4090	4958	3800	4441
Оплата труда	5947	6916	8160	6916	7192
Брутто-прибыль	16962	19819	20851	17643	20240
Рентабельность	20,58	27,91	29,53	30,40	35,75
Свободные цеха	2,3,4				
Решение Тип покупаемого оборудования	5				
Стоимость покупаемого оборудования	56619				
НДС (20,0%)	11324				
Итого к оплате	67943				
Расходы на монтаж (в следующем месяце)	5662				

Рис. 1.5. Покупка оборудования

Каждый тип оборудования характеризуется следующими параметрами:

- Стоимость – текущая рыночная цена оборудования (без учета НДС).
- Мощность – количество продукции, которое изготавливается на данном оборудовании в течение месяца при работе в одну смену и нормальной продолжительности рабочего дня.
- Рабочий ресурс – нормативный срок службы оборудования, измеряемый в месяцах.
- Материалоемкость – количество сырья, необходимое для изготовления одной единицы продукции.
- Норматив рабочих – количество производственного персонала, которое необходимо для обеспечения работы оборудования в одну смену.

По мере прохождения курса стоимость оборудования будет постоянно расти под действием инфляции, тогда как остальные (технологические) параметры оборудования будут оставаться постоянными, характеризуя тип оборудования как таковой

Типы оборудования располагаются на экране в порядке убывания их стоимости. Оборудование стоит тем дороже, чем выше мощность и рабочий ресурс и чем ниже материалоемкость и норматив рабочих.

Используя данные *экспресс-анализа*, принимаются решения по покупке оборудования – в пустое окно **Решение Тип покупаемого оборудования** введите с клавиатуры выбранный вами тип оборудования. Программа автоматически вычислит сумму для оплаты.

Параметры, вычисляемые в пункте *Экспресс-анализ*, имеют следующий смысл:

- Выручка от продажи – текущая рыночная стоимость объема производства, равного мощности оборудования.
- Материальные затраты – текущая рыночная стоимость затраченного сырья.
- Оплата труда – текущая рыночная оплата труда нормативного количества рабочих плюс единый социальный налог.
- Брутто-прибыль – выручка от продажи за вычетом материальных затрат и расходов на оплату труда.
- Рентабельность – процентное отношение брутто-прибыли к текущей стоимости оборудования.

Чем выше значения последних двух показателей, тем лучше. Однако может оказаться, что эти показатели достигают максимальных значений на двух разных типах оборудования. В любом случае окончательный выбор остается за вашей фирмой.

Как мы видим, экспресс-анализ основан на измерении эффекта от эксплуатации оборудования в ближайшие месяцы, когда рыночные цены не успеют сильно измениться. При этом не принимаются во внимание: доход за весь период эксплуатации оборудования (зависящий от рабочего ресурса), динамика цен, предполагаемая загрузка мощностей, условия сбыта и многие другие факторы, которые следует учитывать при выборе оборудования.

Более полный анализ инвестиционных проектов мы рассмотрим в дальнейшем.

От момента принятия решения о покупке оборудования до начала его эксплуатации проходит ровно два месяца (рис. 1.6).

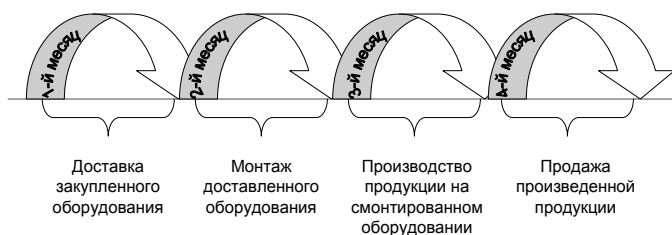




Рис. 1.6. Схема ввода оборудования в эксплуатацию

В первом месяце, когда решение принято, оборудование оплачивается и доставляется на предприятие. В течение второго месяца оно монтируется в первом свободном цехе (из четырех возможных), а с начала третьего месяца вступает в эксплуатацию.

Арендная плата за использование цеха начинает выплачиваться со второго месяца (месяца монтажа) и прекращается сразу же после принятия решения о списании оборудования.

В конкретном месяце можно купить не более одного типа оборудования каждого вида.

После выбора типа оборудования обязательно проверьте остаток денежного прогноза на конец месяца.

Если остаток положителен, то можно перейти к следующему месяцу , если же отрицательный, то вашей фирме необходимо взять в банке кредит: войдите в раздел *Решения – Финансовые операции – Получение кредита* (или )

С целью привлечения дополнительных финансовых ресурсов вы можете брать в банке краткосрочные (на 1, 3, 6, 9 и 12 месяцев) или долгосрочные (на 15, 18, 21, 24 и 30 месяцев) кредиты. Такие кредиты называются срочными. Их следует отличать от овердрафтов, которые при определенных условиях Вам выдаются автоматически в момент перехода к следующему месяцу.

В данном месяце можно взять только один срочный кредит (рис. 1.7). Запрашиваемая сумма кредита должна быть не менее 10000 рублей и не должна превышать значение текущего кредитного лимита.

РЕШЕНИЯ: Получение и возврат кредитов в Январе 2001 г. (1)

Рынок кредитов

Ставка ЦБ	31,5				
Срок краткосрочного кредита, мес	1	3	6	9	12
Базовая ставка процента (годовая)	35,8	36,1	36,6	37,0	37,5
Срок долгосрочного кредита, мес	15	18	21	24	30
Базовая ставка процента (годовая)	38,0	38,4	38,9	39,4	40,3

Общий кредитный лимит (100 % от СК)	100000	Текущие расходы	0
Остаток общего кредитного лимита	100000	Инвестиционные расходы	95990
Текущий кредитный лимит	50000	Финансовые расходы	0
Решения Срок кредита		Всего расходов	95990
Сумма кредита		Тип кредита	И
Договорная ставка процента по кредиту	0,0	Организация кредита	0
Месячные проценты по кредиту	0		

Взятые кредиты

Номер кредита					Всего
Сумма кредита					0
Срок кредита, мес					-----
Срок до возврата, мес					-----
Ставка процента					-----
Тип кредита					-----
Возврат кредитов по сроку					0

Решение Номер досрочно возвращаемого кредита

Неустойка за досрочный возврат кредита 0

Рис. 1.7. Экран для получения кредитов

По своему целевому назначению получаемые кредиты делятся на три типа: текущие (Т), инвестиционные (И) и финансовые (Ф). Тип кредита определяется автоматически исходя из структуры расходов в данном месяце согласно данным раздела *Прогноз денежного потока*. Если запланированы крупные инвестиционные расходы (покупка оборудования) или крупные финансовые расходы (покупка акций других организаций, выкуп собственных акций, выплата дивидендов, возврат кредитов и др.), то кредиту присваивается тип И или Ф в зависимости от того, какой из этих видов расходов больше. Если же преобладают текущие расходы, связанные с основной (производственной) деятельностью предприятия, то кредит получает тип Т.

Под инвестиционными расходами (И) понимается сумма следующих статей указанного раздела:

- оплата поставки оборудования;
 - оплата расходов по монтажу оборудования;
 - оплата расходов по демонтажу оборудования.
- Финансовые расходы (Ф) – это сумма следующих статей:

- расходы на выкуп собственных акций;
- выплата дивидендов по акциям;
- уплата налога на дивиденды;
- расходы по организации кредита;
- проценты по кредитам;
- возврат кредитов (по сроку и досрочно);
- неустойка за досрочный возврат кредита;
- открытие депозита;
- оплата покупки акций;
- уплата комиссии при покупке акций;
- уплата комиссии при продаже акций.

Текущие расходы (Т) – это сумма всех прочих статей расходов.

Банк ежемесячно формирует текущий кредитный лимит, который не превосходит остатка общего кредитного лимита (1.1), но может быть и значительно меньше. Вы можете получить очередной кредит лишь в пределах текущего лимита. Данный показатель рассчитывается по внутренним правилам банка, отражающим его кредитную политику. Основное назначение этих правил – обеспечить целевое использование кредитов и минимизировать риски банка.

Договорная ставка процента по новому кредиту увеличивается относительно базовой ставки процента по мере исчерпания общего кредитного лимита. Кредит, после получения которого общий лимит полностью исчерпывается, выдается под удвоенную базовую ставку процента.

Проценты по кредитам уплачиваются ежемесячно исходя из 1/12 годовой фактической ставки процента.

В момент получения кредита предприятие несет разовые расходы по организации кредита в размере 5% от суммы кредита независимо от его срока.

Возврат кредита по истечении договорного срока осуществляется автоматически. Вы можете принять решение о досрочном возврате кредита, но в этом случае Вам придется выплатить банку неустойку в размере 50% от не полученных им процентов за оставшийся по договору срок кредита. Частичный возврат кредита не допускается.

Введите срок предполагаемого кредита в окно **Решения Срок кредита** и его сумму в окно **Сумма кредита**.

Взяв кредит, можете перейти в следующий месяц, нажав пиктограмму



При переходе программа напомнит вам о том, что вы взяли кредит и предложит проверить это решение. Если вы действительно взяли кредит, то есть случайно не ошиблись, то проверять решение не нужно (выбрать **Нет**).

Программа осуществила процедуру перехода, и вы оказались в начале февраля 2001 г.

В предыдущем месяце вы купили оборудование, которое в текущем месяце будет монтироваться, а с начала следующего вступит в эксплуатацию. Состояние оборудования можно проверить в окне *Решение – Производство и сбыт – Производство продукции* или выбрать пиктограмму



(рис. 1.8).

РЕШЕНИЕ: Производство продукции в феврале 2001 г. (2)					
Запас сырья на начало месяца 0		Остаток сырья на конец месяца 0			
	Цех 1/А	Цех 2/А	Цех 3/А	Цех 4/А	Всего
Оборудование					
Статус оборудования	Монтаж				
Тип оборудования	2				
Изношенность, %	0,0				
Текущая мощность	584				
Текущая материалоемкость	0,96				
Норматив рабочих	52				
Решения					
Кэф. рабочего времени					
<hr/>					
Кол-во занятых рабочих					0
Загрузка мощности					0,00
Объем производства					0
Расход сырья					0
Уд. цеховая себестоимость					0,00
Запас готовой продукции на начало месяца					0
Прогноз спроса на продукцию в текущем месяце					0
Прогноз запаса готовой продукции на конец месяца					0

Рис. 1.8. Купленное оборудование в феврале монтируется

Чтобы обеспечить работу этого оборудования в марте, в феврале необходимо приобрести сырье. В данном месяце вам предстоит решить два вопроса:

По какой цене приобрести сырье?

В каком количестве?

Перейдите в раздел *Решения – Производство и сбыт – Покупка*



сырья (или _____), вид экрана представлен на рис. 1.9.

РЕШЕНИЯ: Покупка сырья в Феврале 2001 г. (2)					
Вид А	Вид В	Вид С			
Рынок сырья	Tun 1/A	Tun 2/A	Tun 3/A	Tun 4/A	Tun 5/A
Цена сырья (без НДС)	16,74	12,42	8,26	5,68	3,54
Качество сырья	1,19	1,11	1,00	0,91	0,81
Загрузка мощности в текущем месяце	0,00				
Остаток запаса сырья на конец текущего месяца	0				
Нормальный расход сырья в следующем месяце	561				
Решение Макс. уровень расхода сырья в след. мес.	3,00				
Количество покупаемого сырья	1683				
Запас сырья на начало следующего месяца	1683				
Качество сырья на складе на начало месяца	0,00				
Качество продукции на складе на начало месяца	0,00				
Среднерыночное качество продукции	1,01				
Решение Тип покупаемого сырья	3				
Стоимость покупаемого сырья	13902				
НДС (20,0%)	2780				
Итого к оплате	16682				

Рис. 1.9. Экран закупки сырья

Одним из факторов конкурентоспособности Вашей продукции на рынке является качество продукции. В свою очередь, на качество продукции оказывает влияние в числе прочих факторов и качество сырья. Каждый тип сырья характеризуется двумя параметрами: ценой и качеством. Соответственно, чем выше качество, тем сырье дороже.

Тип покупаемого сырья выбрать достаточно просто. Выбранный тип зависит от предполагаемой стратегии предприятия на рынке продажи продукции, то есть если вы предполагаете продавать продукцию высокого качества, то и сырьё для неё необходимо выбрать также качества выше среднего.

Второй вопрос, а именно в каком количестве закупать сырье, требует особого внимания.

Оборудование, которое ваша фирма купила в прошлом месяце, обладает такой характеристикой, как мощность – количество продукции,

которое изготавливается на данном оборудовании в течение месяца при работе в одну смену и нормальной продолжительности рабочего дня (8-часовой рабочий день).

Однако, используя это оборудование, вы можете производить в несколько раз больше за счет изменения параметров производства: количества смен и коэффициента рабочего времени (отношение фактического рабочего времени к нормативному). Считается, что изменение объема производства в сравнении с текущей мощностью происходит пропорционально.

Основной смысл коэффициента рабочего времени состоит в том, что если он больше единицы, производство увеличивается, а если меньше – уменьшается. Коэффициент рабочего времени изменяется в пределах от 0 до 1,5. Если для определенности считать нормой рабочего времени 8 часов в день, то верхнее ограничение означает, что фактический рабочий день не может превышать 12 часов. Таким образом, за счет увеличения времени работы объем производства может превысить текущую мощность максимум в 1,5 раза.

Второй способ изменения объема производства – переход от односменной работы в данном цехе к двухсменной, и наоборот. Естественно, при двухсменной работе месячный объем производства удваивается.

За счет одновременного использования обоих способов фирма может добиться трехкратного увеличения объема производства в сравнении с текущей мощностью.

Нормальный расход сырья в следующем месяце рассчитывается исходя из текущей мощности и материалоемкости как их произведение.

Для примера рассчитаем, какое количество сырья нам потребуется для производства продукции при условии, что мы приобрели оборудование типа 2 (рис. 1.9), и планируем загрузить оборудование по максимуму.

Для максимальной загрузки оборудования, необходимо одновременное использование способов увеличения производства: увеличение количества коэффициентов рабочего времени до 1,5 и количества смен до 2. При таких изменениях загрузка имеющихся мощностей возрастет в 3 раза. По своему смыслу максимальный уровень расхода сырья – это то же самое, что максимальная загрузка мощности, поэтому Вашим ориентиром для установления значения данного параметра является загрузка мощности в текущем месяце.

Если в следующем месяце Вы намерены увеличить объем производства, то уровень расхода следует установить выше текущего значения загрузки мощности, и наоборот. Таким образом, максимальный уровень расходов сырья в следующем месяце является управляющей переменной производства.

Нормальный расход сырья (НРС) в следующем месяце рассчитывается по формуле:

$$НРС = M_T \times Mat_T, \quad (1.4)$$

где M_T – мощность оборудования текущая;
 Mat_T – материалоемкость оборудования текущая;
 Применяв на приведенном примере получаем

$$НРС = 584 \times 0,96 = 361 \text{ единицу сырья.}$$

При максимальной загрузке оборудования в следующем месяце понадобится $3 \times НРС = 361 \times 3 = 1683$ единицы сырья (рис. 1.9).

Доставка сырья на предприятие занимает ровно один месяц. Иными словами, если Вы приняли решение о покупке определенного количества сырья в начале текущего месяца, то оно будет доставлено на предприятие в конце этого месяца и, следовательно, его можно будет использовать в производстве только со следующего месяца (рис. 1.10).

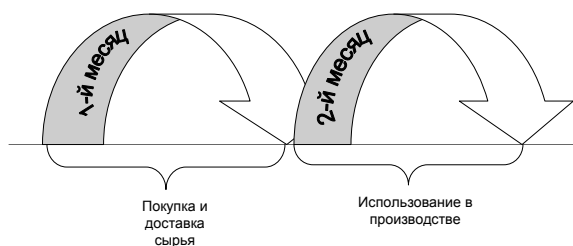



Рис. 1.10. Схема доставки сырья



Отметим, что максимальная загрузка мощности равна 3. Она может быть достигнута за счет увеличения в полтора раза продолжительности рабочего дня и перехода к двусменной работе, поэтому в любом случае вряд ли разумно устанавливать уровень расхода больше 3. В противном случае Вы будете нести повышенные расходы на хранение запаса сырья.

По умолчанию уровень расхода в начале игры равен 1, а в очередном месяце – тому уровню, который был выбран Вами в предыдущем месяце.

Перед тем как перейти к следующему месяцу, обязательно проверьте остаток денежных средств, и если он отрицательный возьмите в банке кредит.

В марте вам предстоит принять решения по организации производства продукции, а именно, определить параметры.


Перейдите в раздел *Решения/Производство продукции* . Вы увидите, что в полях **Коэффициент рабочего времени** и **Количество смен** по умолчанию стоят значения, равные 1. Вы можете изменить эти значения или оставить их неизменными (в зависимости от того, какое решение Вы приняли в прошлом месяце относительно уровня запаса сырья в текущем месяце).

Вы можете также войти в разделы *Решения /Оплата труда*  и *Решения/Контроль качества*  и поменять там установленные по умолчанию решения. Влияние этих решений на произведенную продукцию мы рассмотрим позже.

При выборе уровня оплаты своих рабочих надо учитывать следующее. Процессы приема или увольнения рабочих при изменении количества смен происходят автоматически. Самостоятельного решения по данному поводу Вы не принимаете. В то же время Вы имеете возможность принимать решения по оплате труда, ориентируясь на среднюю по отрасли заработную плату. При этом следует учитывать, что, по условиям игры, при низкой оплате труда рабочие не только будут менее старательно работать, но и начнут увольняться по собственному желанию. В этом случае Вам придется нести дополнительные расходы по найму новой рабочей силы.

Если коэффициент рабочего времени больше единицы (рабочие работают больше 8 часов в смену), то у персонала возникают сверхурочные часы работы, которые должны оплачиваться в полуторном размере, а если меньше единицы, но больше нуля, то заработная плата пропорционально снижается, но не ниже половины месячной ставки (рис. 1.11). При нулевом коэффициенте рабочего дня (нулевом объеме производства) все рабочие из цеха увольняются, и им выплачивается выходное пособие. Если в дальнейшем Вы пожелаете возобновить производство в данном цехе, то Вам придется вновь принять туда рабочих и понести при этом определенные расходы по приему (рис. 1.11). Поэтому не стоит «замораживать» цех без особой необходимости.

Проверьте прогноз денежного потока и в случае необходимости возьмите краткосрочный кредит, покрывающую нехватку денежных средств. Дайте команду на переход к апрелю 2001 г.

В апреле Вы продаете первую произведенную продукцию. Перейдите в раздел *Решения/Продажа продукции* .

РЕШЕНИЯ: Оплата труда в Марте 2001 г. (3)

Общие данные | Производство А | Производство В | Производство С

Среднерыночная месячная ставка заработной платы 103

	Произ-во А	Произ-во В	Произ-во С	Всего
Решения				
Уровень оплаты труда	0,98	1,00	1,00	----
Месячная ставка заработной платы	101	0	0	----
Фонд заработной платы				
Количество занятых рабочих	98	0	0	98
Фонд заработной платы:	17321	0	0	17321
- повременная оплата	14847	0	0	14847
- доплата за сверхурочные	2474	0	0	2474
Движения персонала				
Кол-во рабочих на начало месяца	0	0	0	0
Кол-во принимаемых рабочих	98	0	0	98
Кол-во увольняемых рабочих	0	0	0	0
Кол-во занятых рабочих	98	0	0	98
Расходы по приему и увольнению				
Расходы по приему рабочих	10094	0	0	10094
Выходные пособия	0	0	0	0
Всего	10094	0	0	10094

Рис. 1.11. Экран оплаты труда

Это окно (рис. 1.12) предоставляет Вам данные о средней по рынку величине маркетинговых инструментов в прошлом месяце и характеристике продукта, лежащего на Вашем складе в ожидании продажи.

РЕШЕНИЯ: Продажа продукции в Апреле 2001 г. (4)

	Продукт А	Продукт В	Продукт С
Рынок продукции (прошлый месяц)			
Средняя цена единицы продукции (без НДС)	65,00	93,00	126,00
Среднее качество продукции	0,99	1,00	1,02
Средние расходы на рекламу (без НДС)	1806	3446	5589
Средняя ставка комиссионных по сбыту, %	5,19	5,14	5,09
Продукция предприятия			
Спрос на продукцию в прошлом месяце, ед	0	0	0
Запас продукции на начало тек. месяца, ед	580	0	0
Удельная производственная себестоимость	57,66	0,00	0,00
Уд. полная себестоимость в прошлом месяце	0,00	0,00	0,00
Качество продукции на складе	1,00	0,00	0,00
Решения			
Цена единицы продукции (без НДС)	0,00	0,00	0,00
Расходы на рекламу (без НДС)	0	0	0
Ставка комиссионных по сбыту, %	0,00	0,00	0,00
Прогноз			
Спрос на продукцию в текущем месяце	0	0	0
Объем продажи продукции, ед	0	0	0
Выручка от продажи продукции (без НДС)	0	0	0
Прибыль (убыток) от продажи продукции	-6008	0	0
Удельная полная себестоимость	0,00	0,00	0,00

Рис. 1.12. Экран продажи готовой продукции

Введите в поля **Цена продукции**, **Расходы на рекламу** и **Ставка коммиссионных по сбыту** те или иные значения, ориентируясь на соответствующие среднерыночные значения, показанные в верхней части окна.

Затем введите в поле **Прогноз спроса на продукцию в текущем месяце** некоторую величину в пределах имеющегося у Вас запаса готовой продукции на начало месяца. Состав и влияние на выручку маркетинговых инструментов мы подробнее рассмотрим при изучении темы 2. В последующем, тщательно анализируя реакции рынка, Вы научитесь делать более или менее точный прогноз спроса. Пока же это прогноз «наугад».

Проверьте, как и ранее, прогноз денежного потока. Обратите внимание, что он строится с учетом сделанного Вами прогноза объема продаж. Дайте команду на переход к следующему месяцу.

В мае 2001 г. и последующих месяцах Вы будете действовать по той же схеме, но только к уже упомянутым видам решений будут постепенно добавляться новые: выплата дивидендов, выпуск акций, открытие депозитов, списание оборудования и др. Соответственно будет нарастать сложность Ваших управленческих задач.

Подчеркнем, что в первые месяцы игры Ваша деятельность будет неизбежно убыточной. Это вполне естественно для производственного предприятия, только разворачивающего свою деятельность. Ваша первоочередная задача заключается в том, чтобы как можно скорее выйти на прибыльную деятельность. Только после этого Ваш рейтинг оторвется от нулевой отметки.

1.4. Рейтинг и его составляющие в КДИ БИЗНЕС-КУРС

Итак, цель работы предприятия – получение максимальной прибыли. Однако, с точки зрения акционеров, эта цель не единственно возможная. Например, акционер заинтересован в наибольшей степени в том, чтобы его акции приносили ему прибыль. Понятно, что пока предприятие не имеет прибыли, достижение этой цели невозможно, но не учитывать эту составляющую нельзя. Каким же образом можно формализовать оценку деятельности предприятия?

В игре имеется интегральная оценка эффективности управления, называемая рейтингом. Таким образом, Ваша цель – добиться наибольшего рейтинга к концу игрового курса.

В качестве главных показателей эффективности выбираются рис. 1.13):

- годовая чистая прибыль;
- годовая рентабельность собственного капитала;
- рыночная цена акции.

ОТЧЕТЫ: Сводный отчет за Март 2002 г. (15)					
Финансы		Сбыт		Производство	
Баланс-нетто					
Внеоборотные активы	55277	Собств. капитал	325810		
Запасы, затраты	85542	Обязательства:	60277		
Денежные средства	245268	- долгосрочные	0		
Финансовые вложения	0	- краткосрочные	60277		
Итого актив	386087	Итого пассив	386087		
Отчет о прибылях и убытках					
	За месяц	С нач. года	За 12 мес.		
Выручка от продаж	122310	453193	1429484		
Себестоимость продаж	95604	328575	1039043		
Прибыль от продаж	26706	124618	390441		
Прибыль до налогообл.	25509	120571	353556		
Налог на прибыль	8928	42515	106530		
Чистая прибыль	16581	78056	247026		
Рентабельность					
Рентаб. продукции	21,83	27,50	27,31		
Рентаб. капитала	62,66	107,08	137,26		
Кредиты					
Долгосрочные	0				
Краткосрочные	0				
Овердрафт	0				
Всего	0				
Остаток лимита	325810				
Собственный капитал					
Акционерный капитал	100000				
Нераспред. прибыль	225810				
Всего	325810				
Количество акций	100000				
Бух. стоимость акции	3,26				
Дивиденды за 12 мес.	0,00				
Рыночная цена акции	1,00				
Ликвидность и устойчивость					
Коэф. ликвидности	5,49				
Коэф. автономии	0,84				
РЕЙТИНГ 112 (+4)					

Рис. 1.13. Показатели, входящие в рейтинг фирмы в Сводном отчете

Годовая чистая прибыль (П) – это прибыль за последние 12 месяцев после вычета всех расходов, включая налог на прибыль. Ее включение в число главных показателей эффективности отдает дань классическому пониманию целей предприятия, действующего в условиях рыночной экономики.

Годовая рентабельность собственного капитал ($P_{ск}$) – это отношение годовой чистой прибыли (П) к среднегодовому собственному капиталу (СК), выраженное в процентах (1.5):

$$P_{ск} = П/СК \times 100\% \quad (1.5)$$

Как отмечалось ранее (1.2), собственный капитал состоит из акционерного капитала, т.е. суммы всех поступлений от продажи акций предприятия, и нераспределенной прибыли. Таким образом, рентабельность капитала показывает, сколько чистой прибыли приходится на единицу средств, вложенных акционерами (собственниками компании) как в виде первоначальных инвестиций в акции предприятия, так и в виде реинвестирования прибыли. Иными словами, рентабельность собственного капитала оценивает, сколь эффективно менеджеры компании используют средства акционеров.

Рыночная цена акции (ЦА) – это текущая цена, по которой продаются и покупаются акции на рынке. Чем она выше, тем большей ценностью обладают акционеры. Ее присутствие в составе главных показателей эффективности отвечает современному пониманию целей открытых акционерных обществ. Факторы, влияющие на рыночную цену акции мы рассмотрим позже.

Указанные показатели, конечно, взаимосвязаны. Например, рентабельность капитала и цена акции не могут быть высокими при низкой

величине прибыли. Поэтому в любом случае максимизация чистой прибыли является главной Вашей заботой.

Тем не менее, каждый из трех показателей может иметь самостоятельную динамику. Скажем, вполне возможна ситуация, когда чистая прибыль растет, а рентабельность падает вследствие еще более быстрого роста собственного капитала. Следовательно, независимое рассмотрение трех одинаково важных показателей порождает неопределенность в оценке эффективности управления. Говоря математическим языком, их требуется «свернуть» в один критерий. При этом необходимо обеспечить сопоставимость вклада каждого показателя в общий результат.

Интегральной оценкой эффективности Ваших действий в игре Корпорация Плюс и является линейная свертка, называемая рейтингом:

$$P = 0,3\Pi + 0,3P_{ск} + 0,4ЦА. \quad (1.6)$$

Чистая прибыль и рентабельность капитала участвуют в рейтинге с весом 0,3, а рыночная цена акции – с весом 0,4. Эти веса являются сценарными параметрами игры.

Рейтинг рассчитывается после каждого пройденного месяца. Считается, что в любом случае Ваша фирма достигла удовлетворительного результата, если конечное значение рейтинга будет больше 20.

Тема 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССОМ В КДИ БИЗНЕС-КУРС

- 2.1. *Разработка производственной стратегии предприятия.*
- 2.2. *Производственная и финансовая отчетность.*
- 2.3. *Основы управления качеством.*
- 2.4. *Управление сбытом в КДИ БИЗНЕС-КУРС.*

2.1. Разработка производственной стратегии предприятия

В каждом периоде руководству предприятия необходимо принимать такие решения, которые обеспечили бы максимальный рейтинг за длительное время.

Способы перспективного развития предприятия для достижения конечной цели являются содержанием стратегического управления, включающего в себя маркетинговую стратегию, стратегию развития производства и стратегию финансирования. Методом стратегического управления является стратегическое (перспективное) планирование. Основной задачей руководства служит разработка стратегии развития предприятия. Иными словами, руководство обязано построить план работы предприятия на несколько периодов вперед, а затем постепенно реализовывать и корректировать выбранную стратегию, что достигается посредством краткосрочного планирования и оперативного управления. Это значит, что стратегическое и краткосрочное (оперативное) планирование представляют единый непрерывный динамический процесс.

Конечно, в игре стратегии управления Вашим предприятием сильно формализованы и упрощены. Можно выделить три основных стратегических направления:

- пассивная политика;
- агрессивная политика;
- политика экономии.

Пассивная политика или политика следования за конкурентами, состоит в том, что из месяца в месяц Вы держите значения всех факторов на среднерыночном уровне. Такая политика может применяться на первых этапах знакомства с игрой. Однако она вряд ли позволит Вам добиться больших успехов, хотя крупные срывы тоже маловероятны. На диске представлен курс под названием «Пассивная», сыгранный в рамках этой политики. Первый рейтинг достигается к 9 периоду, рейтинг в конце игры – 72.

Более эффективной является **политика рыночной агрессии**, при которой Вы постоянно устанавливаете цену выше среднего уровня и в то же время компенсируете возникающий отрицательный эффект высоки-

ми значениями неценовых факторов спроса. Эта политика способна принести значительную прибыль. Но она достаточно рискованна, поскольку при слишком сильных отклонениях от среднерыночных показателей Вы получите прямо противоположный эффект. На диске представлен курс под названием «Активная», сыгранный в рамках этой политики. Первый рейтинг достигается к 6 периоду, рейтинг в конце игры – 112.

Политика экономии на издержках, состоит в том, что при цене, ниже среднерыночной. Вы как можно меньше тратите на производство и сбыт продукции. При такой политике важно не забывать о постоянном наращивании объемов производства, иначе она приведет к краху. На диске представлен курс под названием «Экономная», сыгранный в рамках этой политики. Первый рейтинг достигается к 6 периоду, рейтинг в конце игры – 88.

В большинстве случаев с течением времени обычно изменяются цены на продукцию, затраты на инструменты маркетинга, объемы производства и финансирования, поэтому стратегии развития являются динамическими. Можно предложить несколько стандартных динамических стратегий развития в рамках вышеперечисленных стратегических политик.

Стратегия максимальной цены при высоком уровне качества продукции.

Маркетинг. Цена – высокая; затраты на маркетинг – средние или высокие.

Производство. Поддержание уровня производства на текущем уровне. В дальнейшем – постепенное расширение.

Финансирование. Привлечение больших сумм краткосрочных кредитов на начальных этапах, в дальнейшем – поддержание их на среднем уровне или снижение. Использование средств из прибыли для расширения производства.

Результаты. Оборот и прибыль быстро достигают значительных величин и длительное время сохраняются.

Комментарии. Такая стратегия, несмотря на свою привлекательность, не приведет к успеху, если ее будут одновременно применять несколько предприятий в отрасли.

Стратегия изъятия: после получения высоких прибылей тот же продукт предлагается другим слоям покупателей по умеренным ценам.

Маркетинг. Сначала высокая цена, затем постепенно снижается. Затраты на маркетинг сначала высокие, затем снижаются.

Производство. Медленное расширение производственных мощностей до определенного уровня.

Финансирование. Сначала объемы финансирования велики – привлекаются краткосрочные кредиты. Затем они значительно сокращаются из-за снижения затрат и стабилизации объемов производства.

Результаты. Оборот сначала высокий, затем снижается; прибыль высокая в течение длительного времени и даже может увеличиться за счет снижения издержек по финансированию.

Комментарии. Стратегия дает успех в течение короткого времени.

Стратегия проникновения: сначала фирма завоевывает рынок с помощью низких цен, а затем, когда конкуренты побиты, может их повышать.

Маркетинг. Цена сначала низкая, а после завоевания значительной доли рынка сильно увеличивается. Затраты на маркетинг сначала средние, затем ниже средних.

Производство. Значительное расширение производственных мощностей.

Финансирование. Вначале большие объемы долгосрочного финансирования для инвестиций в закупаемое оборудование.

Результаты. При большом обороте в начале прибыль невелика или отсутствует. В дальнейшем после завоевания рынка прибыль достигает значительной величины.

Комментарии. Стратегия приведет к успеху при четком планировании на начальных этапах и в случае ее уникальности (несколько предприятий одновременно не будут применять ее).

Стратегия низкой цены при невысоком качестве продукции.

Маркетинг. Цена ниже средней. Затраты на маркетинг средние или выше средних.

Производство. Значительное расширение производственных мощностей.

Финансирование. Долгосрочное финансирование для закупки оборудования, но в целом объемы финансирования минимальны.

Результаты. Оборот средний, а затем постоянно увеличивается за счет повышения объемов сбыта; в долгосрочный период прибыль достигает значительного уровня за счет увеличения оборота.

Комментарии. Стратегия может быть успешно реализована лишь за длительный промежуток времени.

Стратегия пульсации.

Начиная с исходного положения в маркетинге, производстве и финансах, постепенно перерастает в какую-либо из вышеназванных стратегий. Рекомендуется при отсутствии информации о конкурентах или слабом опыте руководства предприятия. Она имеет малый риск получения убытков. Такая стратегия вполне может привести к успеху при адекватной реакции на любые изменения, происходящие на рынке. Она может быть успешной только в течение короткого времени.

Здесь указаны только основные стратегии. Руководители предприятий имеют полную свободу выбора пути развития. Однако следует отметить, что любые изменения должны производиться медленно, поэтому стратегии со слишком высоким или слишком низким объемом производства можно успешно реализовать только в течение длительного времени. Опыт показывает, что если выбрана неудачная стратегия развития, то корректировать ее надо медленно и с большой осторожностью. Перед принятием любого стратегического решения необходимо проанализировать

все возможные результаты этих решений. Чем меньше маркетинговая стратегия предприятия похожа на стратегии других предприятий в отрасли, тем выше у него шанс добиться максимальной прибыли.

Следовательно, Ваша первоначальная задача – придумать себе оригинальную стратегию маркетинга. Не следует искать для себя «оптимальной» стратегии. Главное, чтобы стратегия была экономически грамотной и четко спланированной, тогда у предприятия будут все шансы добиться успеха.

2.2. Производственная и финансовая отчетность

Процесс управления реальным предприятием не сводится к только принятию решений. Важнейшими функциями управления являются учет, отчетность и анализ результатов деятельности.

В связи с этим полезно знать, как должен быть организован учетный процесс на предприятиях, какие формы отчетности используются на практике, каковы общепринятые методы анализа финансово-хозяйственной деятельности и т.п.

Программа Корпорация Плюс дает Вам уникальную возможность наглядного изучения всего комплекса этих вопросов с учетом требований, диктуемых российскими нормативными актами.

Компьютер продемонстрирует все основные стадии учетного процесса, представленные на рис. 2.1.

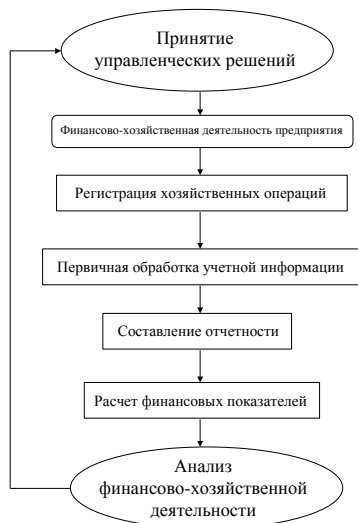


Рис.2.1. Учетный процесс в системе управления предприятием в игре Корпорация Плюс

Бухгалтерский учет

Главную роль в учетном процессе играет бухгалтерский учет, представляющий собой особую систему сбора и обработки информации обо всех фактах финансово-хозяйственной деятельности предприятия, его активах, собственном капитале и обязательствах.

В программе Корпорация Плюс бухгалтерскому учету непосредственно посвящены следующие разделы.

- План счетов.
- Журнал операций.
- Оборотно-сальдовая ведомость.

Здесь представлены первые две стадии учетного процесса на предприятии: регистрация хозяйственных операций и первичная обработка учетной информации.

Все факты финансово-хозяйственной деятельности предприятия, допускающие денежную оценку, автоматически фиксируются компьютером в «Журнале хозяйственных операций» посредством двойной записи на основе рабочего «Плана счетов бухгалтерского учета». Суть принципа двойной записи состоит в том, что сумма (денежное выражение) любой хозяйственной операции должна одновременно отражаться в двух учетных регистрах: по дебету одного счета и кредиту другого.

«Журнал операций» составляется ежемесячно. В «Главной книге» рассчитываются месячные обороты по дебету и кредиту каждого счета на основе данных «Журнала операций» и выводятся сальдо (остатки) счетов на конец месяца. Итоговые показатели «Главной книги» переносятся в «Оборотно-сальдовую ведомость», которая позволяет составить «Бухгалтерский баланс» и другие формы отчетности.

Управленческая отчетность

В программе обеспечивается строгая взаимосвязь данных аналитического и синтетического учета. В «Журнал хозяйственных операций» попадают только синтетические (итоговые) данные. Но не все они раскрываются через аналитический учет, т.е. учет отдельных объектов. Такими объектами являются: виды продукции, виды сырья, действующие цеха и установленное там оборудование, конкретные кредиты и депозиты, пакеты акций и т.п.

Управленческая отчетность предназначена для внутренних нужд предприятия. Ее пользователями являются руководство и менеджеры различных подразделений предприятия. Управленческая отчетность базируется главным образом на данных аналитических разделов бухгалтерского учета. Вместе с тем она содержит и такую информацию, которая, не являясь объектом бухгалтерского учета, охватывается системой оперативного учета и наблюдения. Это, например, информация о рын-

ках, техническом состоянии оборудования, движении персонала, качестве продукции и т.д.

Управленческая отчетность по производству и сбыту представлена в следующих разделах программы:

Движение оборудования.

Состояние оборудования.

Производство продукции.

Производственная себестоимость.

Оплата труда.

Движение персонала.

Движение и качество запасов.

Продажа продукции.

Полная себестоимость.

Рентабельность продукции.

Продажа прочих активов.

Управленческой отчетности по финансовым операциям посвящены следующие разделы:

Движение денежных средств.

Движение кредитов.

Движение депозитов.

Покупка акций других организаций.

Продажа акций других организаций.

Движение портфеля акций.

Доходность портфеля акций.

Движение собственного капитала.

В управленческих отчетах детально раскрываются все стороны деятельности предприятия. Полезно при первом знакомстве с программой внимательно изучить эти отчеты, чтобы понять взаимосвязь показателей и знать, где находится та или иная информация. По ходу игрового курса к этим отчетам можно обращаться выборочно, по мере возникновения необходимости разобраться в конкретных вопросах управления.

Финансовая отчетность

На основе данных бухгалтерского учета формируется также финансовая отчетность, которая предназначена главным образом для внешних пользователей (акционеров, инвесторов, кредиторов, налоговых органов и т.д.). Формы финансовой отчетности (в отличие от управленческой) регламентируются государством. В программе Корпорация Плюс представлена следующая финансовая отчетность:

Бухгалтерский баланс (форма № 1).

Отчет о прибылях и убытках (форма № 2).

Отчет об изменениях капитала (форма № 3).

Отчет о движении денежных средств (форма № 4).

Кроме того, итоговые данные некоторых управленческих отчетов, например «Движение оборудования», «Движение кредитов», «Движение депозитов» и др., можно рассматривать как элементы «Приложения к бухгалтерскому балансу» (форма № 5).

Налоговая отчетность

В жизни реальных предприятий важное место занимают вопросы налогообложения. Без их глубокого знания невозможна эффективная предпринимательская деятельность. Программа Корпорация Плюс позволяет получить определенное представление о данных вопросах (разумеется, в рамках используемой математической модели предприятия).

Ваше предприятие будет уплачивать следующие налоги, предусмотренные российским законодательством:

- налог на доходы физических лиц (НДФЛ) с зарплаты работников;
- налог на прибыль;
- налог на добавленную стоимость (НДС);
- налог на имущество;
- налог на рекламу;
- налог на содержание жилищного фонда;
- налог на дивиденды;
- налог на пользователей автомобильных дорог.

Кроме того, будут делаться социальные отчисления в следующие фонды:

- Фонд социального страхования;
- Пенсионный фонд;
- Фонд обязательного медицинского страхования.

Компьютер проведет расчет всех этих видов обязательных платежей в соответствии с законодательством и составит налоговую отчетность, которая если не по форме, то по содержанию будет соответствовать инструкциям контролирующих органов.

В частности, Вы увидите, как происходит переход от прибыли до налогообложения к налогооблагаемой прибыли с учетом нормирования процентов по кредитам и расходов на рекламу, льготы по капитальным вложениям и других моментов, предусмотренных Законом о налоге на прибыль.

Сводный отчет

Как мы видим, программа содержит значительное количество отчетных разделов. Было бы утомительно в каждом месяце игрового курса их все просматривать с целью уяснения общей картины деятельности предприятия. Поэтому программа содержит специальный раздел «Сводный отчет», где собрана наиболее важная информация о результатах деятельности и финансовом состоянии предприятия (рис. 1.13). Этот раздел появляется сразу же при вхождении в игровую часть программы.

После перехода к очередному месяцу рекомендуется начинать анализ результатов деятельности со сводного отчета. Возможно, этого окажется достаточно, чтобы понять, какие решения следует принять в текущем месяце. Однако если у Вас появятся вопросы по тому или иному аспекту сводной отчетности, то обратитесь в соответствующий специализированный раздел программы и Вы найдете там необходимую детальную информацию.

Таким образом, в программе Корпорация Плюс Вы увидите логически выстроенный, проработанный во всех деталях образец отчетности предприятия.

Важно подчеркнуть, что эта игра дает Вам то, что не может предоставить ни одно печатное учебное пособие. Вместо застывших примеров, где нельзя изменить ни одной цифры, Вы будете наблюдать постоянно изменяющуюся картину отчетности как результат Ваших собственных действий. Проанализировав одну и ту же отчетную форму при различных числовых данных, Вы сможете лучше понять ее суть и механизм построения.

2.3. Основы управления качеством

Итак, вернемся к стратегической линии управления предприятием. В рыночной экономике любые решения по управлению предприятием определяются, прежде всего, спросом на выпускаемую продукцию, поэтому в основе любой стратегии развития предприятия лежит определенная маркетинговая стратегия.

На реальном предприятии выделяют большое количество маркетинговых факторов, т.е. факторов, влияющих на сбыт продукции. В формализованной среде БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс таких маркетинговых факторов всего 4:3 неценовых и один ценовой.

Ценовой маркетинговый фактор, естественно, цена продукции, к неценовым относятся:

- качество продукции;
- расходы на рекламу продукции;
- ставка комиссионных по сбыту, т.е. процент от выручки, который фирма уплачивает магазину за реализацию.

Таким образом, качество продукции отнесено в игре к маркетинговым факторам и способно влиять на сбыт, а значит и на выручку от продажи.

Качество продукции в игре зависит от трех факторов, т.е. качество производимой продукции можно повысить с помощью трех экранов.

Во-первых, качество продукции напрямую зависит от качества покупаемого сырья (рис. 1.9). Напомним, что сырье можно выбирать из 5 различных типов сырья. Чем дороже сырье, тем оно качественнее. Однако из сырья невысокого качества все-таки можно сделать качественную продукцию.

Во-вторых, на качество производимой продукции косвенно влияет заработная плата рабочих. Чем выше заработная плата, тем качественнее производится продукция. Однако не надо забывать, что заработная плата рабочих вместе с начислениями на нее – один из основных элементов производственной себестоимости и увеличивать ее нам не выгодно.

В-третьих, на качество производимой продукции напрямую влияют расходы на контроль качества (рис. 2.2).

	Продукт А	Продукт В	Продукт С
Конкуренция по качеству			
Качество продукции на складе	1,20	0,00	0,00
Среднерыночное качество продукции	1,07	1,03	1,06
Факторы качества			
Качество сырья на складе	1,09	0,00	0,00
Уровень оплаты труда	1,10	1,00	1,00
Норматив расходов по контролю качества			
Плановый объем производства	1179	0	0
Нормативные расходы на контроль качества	4786	0	0
Решения			
Уровень расходов на контроль качества	1,10	1,00	1,00
Сумма расходов на контроль качества	5265	0	0
Качество изготавливаемой продукции	1,20	0,00	0,00
Всего расходов на контроль качества			5265

Рис. 2.2. Поле контроля качества производимой продукции

Расходы фирмы на контроль качества исчисляются исходя из нормативных. Вы можете в интерактивном режиме повысить уровень (в долях от нормативного) этих расходов и тут же увидеть, как это изменение повлияет на качество производимой в этом месяце продукции. Обратите внимание, что на этом экране отражается и влияние на качество двух первых факторов. Надо так же отметить, что по условиям игры качество той продукции, которая находится на складе, усредняется. Т.е. если в прошлом месяце не была продана низкокачественная продукция (осталась на складе к началу текущего месяца), а в текущем месяце произведена высококачественная продукция, то в следующем месяце на складе для продажи окажется продукция среднего качества.

Теперь рассмотрим, каково влияние качества продукции и других маркетинговых факторов на долю рынка Вашей фирмы.

2.4. Управление сбытом в КДИ БИЗНЕС-КУРС

Итак, вернемся к окну продажи продукции (рис. 1.12). Напоминаю, что виртуальные фирмы-конкуренты вышли на рынок раньше Вас, поэтому средние данные по рынку за предыдущий месяц всегда будут присутствовать в верхней половине окна. Данные эти представлены как раз четырьмя маркетинговыми факторами, о которых мы уже говорили ранее. В средней части окна располагаются данные, характеризующие

продукцию, находящуюся на Вашем складе, которую предстоит продавать в текущем месяце. В следующей части окна есть поля для ввода маркетинговых инструментов. Цена за единицу продукции вводится в условных единицах, расходы на рекламу – в условных единицах, ставка комиссионных по сбыту – в процентах от выручки. Обратите внимание, что качество продукции на складе уже определено в долях от некоей нормы. Ваша задача – определить согласованные с Вашей стратегией величины этих маркетинговых факторов.

При этом надо учитывать правила, по которым формализуется наша математическая модель. Объем продаж фирмы (V) в каждом месяце определяется формулой.

$$V = (O_p / N) \times K_{спроса}, \quad (2.1)$$

где O_p – объем рынка

N – количество фирм – производителей

$K_{спроса}$ – коэффициент спроса

Объем рынка – величина, заданная в модели заранее, производителям не известная, изменяющаяся под влиянием жизненного цикла соответствующего продукта, т.е. долговременного процесса изменения интереса к продукту со стороны покупателей. Согласно теории жизненного цикла, каждый продукт последовательно проходит следующие стадии:

- появление интереса;
- быстрый рост спроса;
- насыщение спроса;
- спад интереса.

Стадии жизненного цикла продукции фирмы представлены на рис. 2.3. Обратите внимание, что в долгосрочном периоде самой эффективной является продажа продукта С.

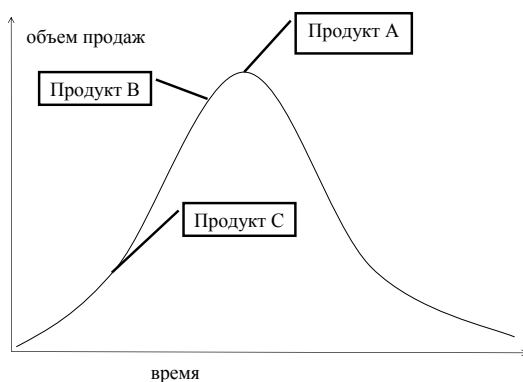


Рис. 2.3. Стадии жизненного цикла продукции

Рыночный спрос на Вашу продукцию зависит также от соотношения факторов спроса со среднерыночными, выраженного в коэффициенте спроса.

$$K_{спроса} = (P_{ЕК} + K_{П} + K_{ОМИСС})/Ц \quad (2.2)$$

где $P_{ЕК}$ – отношение расходов на рекламу Вашей фирмы к среднерыночным, подвергнутое экономическому сглаживанию таким образом, что на $P_{ЕК}$ влияют в затухающей пропорции все ранее произведенные расходы на рекламу. Это объясняется тем, что реклама – инструмент долгосрочный;

$K_{П}$ – отношение качества продаваемой Вами продукции к среднерыночному;

$K_{ОМИСС}$ – отношение ставки комиссионной по сбыту Вашей фирмы к средней по рынку;

$Ц$ – отношение цены Вашей продукции к среднерыночной.

Таким образом, для того, что бы увеличить спрос на продукцию, надо либо уменьшить цену на нее, либо увеличить неценовые факторы.

Уместно напомнить, что цену на продукцию предприятия – олигополисты могут диктовать в ограниченных рамках. Нижняя граница цены – производственная себестоимость продукции, хотя в игре допускается продажа ниже производственной себестоимости. Верхняя граница определяется как 150% от среднерыночной цены за прошлый месяц.

Теперь перейдем к прогнозированию спроса на Вашу продукцию. В текущем месяце Вы можете продавать только ту продукцию, которая имеется в наличии на начало месяца, т.е. продукцию прошлого месяца и непроданную продукцию предыдущих месяцев. Фактический объем продаж вычисляется как минимум из имеющегося запаса продукции и рыночного спроса на нее.

Однако плохо, когда рыночный спрос оказывается существенно выше или существенно ниже Вашего предложения (запаса). В обоих случаях Вы упускаете прибыль. Следовательно, в тактическом плане Вам необходимо стремиться к их уравниванию (или к небольшому превышению запаса над спросом на случай неожиданного увеличения последнего).

Полученная Вами выручка от продажи продукции в сопоставлении с общим объемом продаж аналогичной продукции на рынке определяет Вашу долю рынка. Этот показатель оценивает успешность Ваших действий в конкурентной борьбе. Вместе с тем особо подчеркнем, что увеличение доли рынка не следует превращать в самоцель. Главная задача Вашей рыночной политики должна заключаться в максимизации прибыли от продажи продукции, т.е. разницы между выручкой от продажи продукции и полной себестоимостью проданной продукции.

Например, путем огромных расходов на рекламу Вы можете добиться высокого спроса на Вашу продукцию, что при наличии соответствующего запаса обеспечит значительную долю рынка. Однако эти

расходы войдут в полную себестоимость реализованной продукции, и вместо ожидаемого увеличения прибыли Вы можете получить убытки.

То же самое можно сказать о расходах, влияющих на качество продукции, или комиссионных по сбыту. Их увеличение будет стимулировать спрос, но отдача на каждый рубль расходов будет становиться все меньше, и с какого-то момента финансовые результаты предприятия начнут ухудшаться.

Цифра, которую Вы поставите в поле Спрос на продукцию в текущем месяце никоим образом не повлияет на действительный объем продаж, как это видно из формул (2.1) и (2.2). Единственно, на что она повлияет – это на сумму выручки, отражающуюся в *Прогнозе денежного потока*. Но существует опасность завышения этой цифры.

Прогноз Вашего денежного потока при переходе к следующему месяцу должен быть положительным, т.е. Вам должно хватать денег на все расходы. Если прогноз спроса завышен, а на самом деле продукции продано меньше, то месяц может быть закрыт с отрицательным сальдо. В таком случае банк выдаст Вашей фирме экстренный кредит или овердрафт. Экстренный кредит выдается банком автоматически:

- в размере нехватки денежных средств;
- сроком на один месяц (с автоматическим возвратом);
- под удвоенные проценты (по сравнению с обычным месячным кредитом).

В некоторых ситуациях банк откажется выдать необходимый кредит, и Ваше предприятие будет объявлено банкротом. Все зависит от остатка кредитного лимита, а точнее – от знака этого остатка.

По правилам игры, предприятие объявляется банкротом в том случае, если два месяца подряд ему необходим экстренный кредит столь большого размера, что после его получения общая сумма выданных кредитов становится больше кредитного лимита.

Иными словами, превышение кредитного лимита «в первый раз прощается, а во второй – запрещается».

После сообщения о банкротстве поля для ввода решений станут недоступными. В то же время компьютер покажет результаты последнего месяца в предположении, что банк все же предоставил Вам требовавшийся экстренный кредит. При этом все разделы программы останутся доступными для просмотра, и Вы сможете проанализировать допущенные ошибки. Пример игры, окончившейся банкротством, приведен на диске. Попробуйте месяц за месяцем проанализировать, что привело фирму к банкротству, и не допускать подобных ошибок.

Если Ваше предприятие стало банкротом, то Вам придется начать игру заново. Чтобы это предотвратить, последовательно сделайте следующее:

1. Критически проанализируйте обоснованность сделанного прогноза спроса в сопоставлении с принятыми решениями по сбыту про-

дукции. Возможно, Вы сочтете этот прогноз слишком пессимистичным. Тогда увеличьте его, что приведет к увеличению доходной части прогноза денежного потока.

2. По возможности пересмотрите все решения, вызывающие денежные расходы, в сторону экономии.

3. Досрочно закройте один из депозитов или продайте акции других организаций, если таковые имеются.

4. Возьмите кредит или (в самом крайнем случае) осуществите эмиссию акций на сумму, покрывающую с запасом прогнозируемую нехватку денежных средств.

Не исключено, что Вам придется проделать несколько итераций, чтобы найти такую удовлетворительную комбинацию управленческих решений, которая позволит избежать экстренного кредита.

Вам необходимо также внимательно следить за остатком кредитного лимита. Чем он выше, тем меньше вероятность банкротства. Поэтому старайтесь не исчерпывать лимит обычными кредитами. В противном случае малейшая ошибка в планировании денежного потока может привести к банкротству.

Механизм прогноза денежного потока можно использовать и иным образом. Если вы увидите, что на конец месяца прогнозируется значительный остаток денежных средств, то стоит задуматься об открытии депозита. Конкретное решение по данному вопросу должно быть хорошо продуманно. Чем больше размер и срок депозита, тем больше будет доход в виде процента, но в то же время выше риск нехватки денежных средств в текущем месяце (поскольку фактические поступления могут оказаться меньше ожидаемых) или же, если говорить в более широком плане, риск нехватки оборотных средств в ближайшие месяцы.

Тема 3. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ОАО, В КДИ БИЗНЕС-КУРС

3.1. Рыночная цена акций.

3.2. Дивидендная политика.

3.3. Действия на фондовом рынке

3.1. Рыночная цена акций

Предприятие в рамках игровой модели имеет организационно-правовую форму ОАО. Открытое акционерное общество образуется за счет продажи собственных акций, что накладывает на лицо управляющего такой фирмой ряд обязательств. Этот аспект, как было указано ранее, нашел свое отражение среди критериев оценки эффективности управления фирмой. Одним из наиболее значимых элементов рейтинга считается рыночная цена акции.

Рыночная цена акции – это текущая цена, по которой продаются и покупаются акции на рынке. Чем она выше, тем большей ценностью обладают акционеры. Ее присутствие в составе главных показателей эффективности отвечает современному пониманию целей открытых акционерных обществ.

Прежде всего, по условиям, рыночная цена акции не может опускаться ниже ее номинальной стоимости, равной 1 руб.

В нормальной ситуации рыночную цену акции могут определять:

– *бухгалтерская стоимость акции* ($ЦА_B$), т.е. отношение собственного капитала ($СК$) к общему количеству акций, находящихся в обращении (3.1);

$$ЦА_B = СК / K_A. \quad (3.1)$$

– *инвестиционная оценка акции* ($ЦА_{II}$), т.е. отношение дивидендов на акцию, выплаченных за последние 12 месяцев ($Див$), к ставке рефинансирования Центрального Банка (3.2).

$$ЦА_{II} = Див / C_{PCB}. \quad (3.2)$$

Годовые дивиденды на акцию – сумма дивидендов на акцию, выплаченных за последние 12 месяцев. Сумма возможных дивидендов за отчетный период определяется, исходя из чистой прибыли на акцию за вычетом уже выплаченных дивидендов. (*Анализ/Показатели рыночной активности; Решения/Финансовые операции/Выплата дивидендов*) (рис. 3.1)

Общие сведения		Прибыль и дивиденды на акцию				
Кол-во акций в обращении (A1)	100000	Годовая чистая прибыль на акцию (B1)	0,82			
Бух. стоимость акции (A2)	1,52	Ценность акции (A3 : B1)	1,29			
Рыночная цена акции (A3)	1,06	Дивиденды на акцию: в отчетном месяце	0,30			
Коэффициент котировки (A3 : A2)	0,70	за 12 мес. (B2)	0,30			
Капитализация (A1 x A3)	106000	Тек. дивидендная доходность (B2 : A3)	28,30			
Факторы рыночной цены акции		Годовая доходность акции				
Ставка ЦБ (C1)	31,5	Рыночная цена год назад (D1)	1,00			
Инвест. оценка акции (B2 : C1)	0,95	Рыночная доходность (D2 = (A3-D1) : D1)	6,00			
Коэффициент ликвидности	1,59	Дивидендная доходность (D3 = B2 : D1)	30,00			
Коэффициент автономии	0,52	Совокупная доходность (D2 + D3)	36,00			
Выплата дивидендов за календарные годы						
	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
Чистая прибыль на акцию (E1)	0,60					
Дивиденды на акцию (E2)	0,30					
Коэффициент дивидендов (E2 : E1)	0,50					

Рис. 3.1. Анализ рыночной активности

Часто считается, что бухгалтерская стоимость акции представляет собой центр, к которому должна тяготеть рыночная цена акции. Здесь используются два ряда аргументации.

Во-первых, что собственный капитал – это сумма всех поступлений от продажи акций предприятия и нераспределенной прибыли. Поэтому по своему определению бухгалтерская стоимость акции складывается из средней цены, уплаченной инвесторами за акцию (при первичном размещении), и нераспределенной прибыли, приходящейся на одну акцию. С этой точки зрения можно сказать, что балансовая стоимость показывает, сколько вложено в одну акцию в виде прямых инвестиций либо в виде реинвестирования прибыли, т.е. отказа от дивидендов.

Во-вторых, в учете всегда соблюдается основное бухгалтерское уравнение (3.3):

$$\text{Активы} = \text{Собственный капитал} + \text{Обязательства.} \quad (3.3)$$

Это уравнение можно переписать в виде (3.4):

$$\text{Собственный капитал} = \text{Активы} - \text{Обязательства.} \quad (3.4)$$

Отсюда следует, что бухгалтерская стоимость акции может трактоваться как сумма денег, которая достанется владельцу акции после продажи всех активов предприятия по учетным ценам и погашения всех обязательств.

Таким образом, с обеих точек зрения бухгалтерская стоимость выражает внутреннюю ценность акции.

В то же время инвестиционная оценка акции может трактоваться как внешняя ценность акции. Это отношение выражает денежную сумму, которая способна принести альтернативный доход в виде процента, равного данной сумме дивидендов. Поэтому в условиях свободного финансового рынка, где инвесторы могут выбирать между направлениями

инвестиций, рыночная цена акций должна тяготеть к ее инвестиционной оценке.

В игре при расчете инвестиционной оценки акции для определенности используется ставка рефинансирования ЦБ, располагающаяся всегда между ставками процента по кредитам и депозитам и выражающая таким образом средний уровень доходности в финансово-банковской сфере.

В качестве основы рыночной цены акции (ЦА) в игре берется среднее геометрическое бухгалтерской стоимости и инвестиционной оценки акции (3.5).

$$ЦА = \sqrt{ЦА_б \times ЦА_и} . \quad (3.5)$$

Отсюда следует, что при нулевых дивидендах (независимо от размера бухгалтерской стоимости акции) рыночная цена акции будет находиться на минимально допустимом уровне, равном одному рублю, и значит, вклад данного показателя в рейтинг будет нулевым.

Кроме того, в этом случае Вы лишаетесь возможности привлекать дополнительные финансовые ресурсы посредством эмиссии акций, о чем будет сказано далее.

При увеличении размера дивидендов инвестиционная оценка акции будет расти, а бухгалтерская стоимость акции падать, так как дивиденды выплачиваются за счет составной части собственного капитала – чистой прибыли отчетного года. Однако выплата слишком больших дивидендов будет приводить к истощению внутренних источников развития предприятия, что рано или поздно негативно скажется на рейтинге.

Таким образом, Ваш рейтинг зависит не только от размера чистой прибыли, но и от ее распределения на дивиденды и накопления, за что «отвечает» Ваша дивидендная политика.

3.2. Дивидендная политика

После прохождения каждого квартала у Вас будет возможность принимать решение о выплате дивидендов по акциям Вашего предприятия (рис. 3.2). При этом дивиденды выплачиваются за отчетный период календарного года:

- в апреле – по итогам 1 квартала;
- в июле – по итогам полугодия;
- в октябре – по итогам 9 месяцев;
- в январе – по итогам года.

Сведения об акциях предприятия	
Количество акций в обращении	100000
Бухгалтерская стоимость акции	1,89
Инвестиционная оценка акции	0,00
Рыночная цена акции	1,00
Выплата дивидендов	
Чистая прибыль на акцию с начала 2001 года	0,89
Дивиденды на акцию за 2001 год:	
уже выплаченные	0,00
максимальные к выплате	0,89
Решение Дивиденды на акцию в текущем месяце	0,50
Расходы на выплату дивидендов	50000
Дивиденды на акцию:	
за 2000 г.	0,00
за 2001 г.	0,50
за 12 мес.	0,50
Инвестиционная оценка акции (на конец месяца)	1,59
Коэффициент дивидендов:	
за 2000 г.	0,00
за 2001 г.	0,56

Рис. 3.2. Экран выплаты дивидендов

Естественно, что дивиденды в каждом случае не должны превышать чистой прибыли за тот же период.

В этих рамках Вы имеете полную свободу в установлении размера дивидендов на акцию и порядка их выплаты в соответствии с выбранной Вами дивидендной политикой.

Здесь имеется много альтернативных вариантов. В качестве ориентира отметим типы дивидендной политики, встречающиеся на практике.

При *политике стабильных дивидендов* абсолютный размер дивидендов на обыкновенную акцию остается постоянным независимо от результатов отчетного года. Такая политика означает низкий риск для акционеров, хотя в удачные годы они могут от нее проигрывать.

Политика *пропорциональных дивидендов* предполагает, что дивиденды на одну обыкновенную акцию должны составлять заданный процент от приходящейся на неё чистой прибыли по итогам отчетного года. При такой политике владельцы обыкновенных акций солидарно разделяют все успехи и неудачи акционерного общества. Тем не менее, вполне естественно, что акционеры отрицательно относятся к снижению абсолютного уровня дивидендов.

Компромиссная дивидендная политика предполагает использование тех или иных комбинаций двух указанных подходов. Например, дивиденды за отчетный год могут рассчитываться как заданный процент от годовой чистой прибыли, но не ниже дивидендов за предыдущий год.

Наконец, при *остаточной дивидендной политике* за счет чистой прибыли отчетного года в первую очередь финансируются намеченные инвестиционные проекты, и лишь остаток прибыли направляется на выплату дивидендов.

3.3. Действия на фондовом рынке

Открытое акционерное общество, каковым является Ваша фирма в игре, может действовать на фондовом рынке двояко:

- 1) выпускать и выкупать собственные акции;
- 2) покупать и продавать акции других предприятий.

Эмиссия и выкуп собственных акций

Если Вам нужны дополнительные финансовые ресурсы, то можете принимать решение о выпуске акций (рис. 3.3).

Сведения об акциях предприятия	
Количество акций в обращении	100000
Бухгалтерская стоимость акции	1,59
Инвестиционная оценка акции	4,13
Рыночная цена акции	1,97
Выпуск акций	
Стоимость покупаемого оборудования с НДС	0
Решение Количество выпускаемых акций	10000
Эмиссионная цена	1,74
Поступления от выпуска акций	17400
Выкуп акций	
Предельное количество выкупаемых акций	0
Решение Количество выкупаемых акций	
Расходы на выкуп акций	0

Рис. 3.3. Эмиссия акций

По условиям игры, новые выпуски акций целиком продаются подписчикам (крупным инвестиционным компаниям и банкам) по эмиссионной цене, которая всегда меньше рыночной цены акции. Подписчики перепродают новые акции рядовым инвесторам уже по рыночной цене и получают на этом свой доход.

Эмиссионная цена диктуется подписчиками. Она тем ниже, чем больше объем выпуска. Если эта цена оказывается меньше номинальной стоимости акции (1 руб.), то эмиссия не разрешается. Данное правило игры соответствует законодательству ряда государств, в том числе Российской Федерации.

Количество выпускаемых акций должно быть не менее 10000 штук и кратно 100.

Правила в отношении обратной операции выкупа акций таковы:

Выкупать акции можно лишь в пределах превышения их текущего количества над тем количеством, которое было в момент образования предприятия. Иными словами, количество акций, находящихся в обращении, не может опускаться ниже 100 тыс. штук.

Акции выкупаются по их рыночной цене, которая сложилась на начало месяца.

Количество выкупаемых акций должно быть кратно 100.

Выкупленные акции аннулируются (не остаются для последующей продажи). Номинальная стоимость выкупленных акций уменьшает уставный капитал предприятия, а превышение фактических расходов над номиналом входит в состав операционных расходов, но не учитывается при расчете налогооблагаемой прибыли (см. *Отчеты/Движение собственного капитала и Отчеты/Налог на прибыль*).

При острой необходимости Вы можете прибегать к эмиссии акций с целью пополнения оборотных средств или расчетов по крупным разовым обязательствам, включая выплату дивидендов и возврат кредитов. Но все-таки основной целью Вашей эмиссионной политики должно быть финансирование долгосрочных инвестиций, создающих основу для роста прибыли предприятия.

Из сказанного выше следует, что крупная эмиссия акций возможна лишь в том случае, если рыночная цена акции достаточно высоко стоит над номиналом, а для этого необходимо платить значительные дивиденды.

В то же время выплата дивидендов автоматически уменьшает нераспределенную прибыль как внутренний источник развития предприятия. Практически это проявляется следующим образом. Сумма денежных средств, пошедшая на выплату дивидендов (и количественно не превышающая чистую прибыль), навсегда изымается из оборота предприятия, хотя их можно использовать на покупку оборудования и иные полезные цели.

Основное назначение эмиссионной политики – финансирование долгосрочных инвестиций. Поэтому прежде всего она оказывает долгосрочное воздействие на рейтинг через чистую прибыль, получаемую в результате капитального вложения денежных поступлений от эмиссии акций.

Другое долгосрочное последствие эмиссии состоит в том, что Вам придется больше тратить средств на выплату дивидендов, поскольку абсолютное количество акций увеличится. Если объем эмиссии был большой, а использование полученных средств принесло малый экономический эффект, то в какой-то момент Вы можете почувствовать, что не в состоянии платить дивиденды в прежнем размере. Но снижение дивидендов на акцию при прочих равных условиях приведет к падению инвестиционной оценки акции, а вслед за этим – рыночной цены акции и Вашего рейтинга.

Эмиссия акций оказывает влияние на рейтинг и в краткосрочном периоде.

Во-первых, эмиссия приводит к автоматическому увеличению собственного капитала. При прочих равных условиях это повлечет за собой понижение рентабельности собственного капитала – второго из главных показателей эффективности (1.5). Следовательно, сразу же после эмиссии может произойти снижение Вашего рейтинга. Дальнейшее движение рентабельности капитала и рейтинга зависит от той отдачи, которую принесет эмиссия в будущем.

Во-вторых, эмиссия акций воздействует на бухгалтерскую стоимость акции. Нетрудно проверить, что если эмиссионная цена меньше бухгалтерской стоимости акции до эмиссии, то в результате эмиссии бухгалтерская стоимость (3.1) понизится. А это при прочих равных условиях вызовет падение рыночной цены акции (3.5) – третьего из главных показателей эффективности. Отсюда следует совет: осуществлять эмиссию желательно в ситуации, когда эмиссионная цена, не говоря уже о рыночной цене, больше бухгалтерской стоимости акции. Следовательно, в период, предшествующий эмиссии, необходимо платить значительные дивиденды.

Это означает, что Ваша дивидендная политика и эмиссионная политика должны быть хорошо согласованы.

Покупка и продажа акций других предприятий на рынке

В программе Корпорация Плюс Вы имеете возможность заниматься не только производственной деятельностью, но и операциями купли-продажи акций других организаций. Эту возможность Вы реализуете через решения о покупке и продаже акций (рис. 3.4).

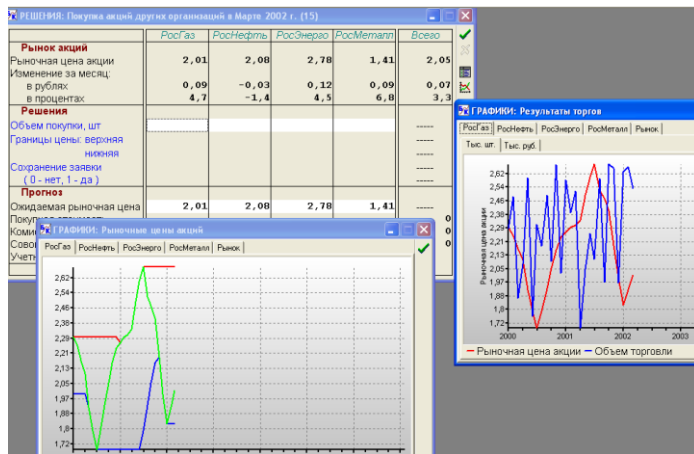


Рис. 3.4. Решение о покупке акций принимается на основе тщательного анализа

По условиям игры Вам доступны акции четырех компаний:

РосГаз;

РосНефть;

РосЭнерго;

РосМеталл.

Названия этих организаций вымышлены и призваны отразить лишь то, что речь идет о крупных компаниях, действующих в различных отраслях российской экономики. Если принять американскую биржевую терминологию, то данные компании относятся к «голубым фишкам» (blue chips). Рыночная цена их акций имеет тенденцию к повышению, хотя и не исключаются периоды падения цен. Эти компании регулярно, но не чаще раза в квартал, выплачивают дивиденды, размер которых зависит от результатов их деятельности.

Таким образом, Вы можете получать доход от финансовых вложений в акции, во-первых, в форме дивидендов, и, во-вторых, в форме прибыли от их последующей продажи.

Эффективность Вашей деятельности в данном направлении зависит от проводимой Вами фондовой политики и от ситуации на фондовом рынке. Во всяком случае, Вам необходимо внимательно следить за развитием этого рынка и постоянно проводить сравнительный анализ финансового положения компаний-эмитентов. Для этих целей в программе предусмотрены специальные разделы.

Напомним, что акции фирм-участниц данной игры также котируются на фондовой бирже. Однако по размеру деятельности они примерно в 1000 раз меньше «голубых фишек». Иными словами, эти фирмы относятся к компаниям «второго эшелона», рынок акций которых в игре явно не присутствует. В настоящей версии программы Вы не можете покупать собственные акции или акции своих конкурентов.

Как рядовой биржевой игрок, Вы не имеете прямого доступа на фондовую биржу. Все операции купли-продажи акций Вы совершаете через брокера, имеющего такой доступ. При этом Вы уплачиваете ему комиссию, равную 1% от размера сделки, но не менее 1000 руб. Отсюда следует, что «правило 1%» начинает действовать после того, как размер сделки превышает 100 тыс. руб. При более мелких фондовых операциях Вы будете нести фиксированные, относительно высокие комиссионные расходы, что снизит эффективность сделок. Поэтому вряд ли целесообразно заниматься фондовыми операциями в начале игрового курса, когда у Вас имеется всего 100 тыс. руб. Прибегать к этим операциям следует после того, как Вы добьетесь серьезных успехов в производственной деятельности предприятия, и у Вас появятся значительные финансовые ресурсы. Тогда определенную часть этих ресурсов можно будет направить на биржевую игру, связанную с повышенным риском.

В соответствии с принятым в игре временным шагом Вы можете подавать заявки брокеру на покупку или продажу акций лишь один раз в месяц. Сделки совершаются по рыночной цене данного месяца, которая «объявляется» после прохождения этого месяца. Понятно, что все это упрощает реальные ситуации. На практике инвесторы могут совершать биржевые сделки многократно в течение одного дня, причем по разным ценам. Рыночная цена акций, как она фигурирует в биржевых сводках, есть средний результат многочисленных конкретных сделок, на которые соглашаются продавцы и покупатели.

В заявках брокеру Вы можете указывать не только желаемый объем сделки, но и ограничения на цену сделки. Благодаря этому инструменту, Вы имеете возможность отдавать брокеру различные типы распоряжений, встречающиеся на практике:

- рыночные приказы;
- лимит-приказы (когда верхняя граница цены акции установлена ниже рыночной цены т.е. мы верим в доход, но ищем подешевле);
- стоп-приказы (когда нижняя цена акций установлена ниже рыночной цены, т.е. мы хотим ухватить первый момент резкого роста акций).

В то же время следует подчеркнуть, что в данной программе отражены лишь два самых простых вида биржевых операций:

- покупка акций за счет средств инвестора;
- продажа акций, имеющихся в портфеле инвестора.

На практике возможны и другие, более сложные виды биржевых сделок.

Тема 4. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В КДИ БИЗНЕС-КУРС

4.1. Коэффициенты автономии и текущей ликвидности и их влияние на рыночное положение предприятия.

4.2. Точка безубыточности и запас финансовой прочности.

4.3. Чувствительность прибыли и операционные рычаги.

Неоценимо значение финансового анализ в практической работе руководителя предприятия. Модель Корпорации Плюс предоставляет массу возможностей на практике проверить действенность принципов финансового анализа, используя в качестве примера модель фирмы, созданную в ходе игры. Рассмотрим некоторые моменты такой аналитической деятельности.

4.1. Коэффициенты автономии и текущей ликвидности и их влияние на рыночное положение предприятия

В особых случаях на рыночную цену акции начинают дополнительно влиять следующие два финансовых показателя, отражающих структуру бухгалтерского баланса:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент автономии;

Значения этих коэффициентов вынесены отдельно в *Сводном отчете* (рис. 4.1).

Баланс-нетто			Кредиты		
Внеоборотные активы	61412	Собств. капитал	189279	Долгосрочные	70000
Запасы, затраты	76230	Обязательства:	132828	Краткосрочные	0
Денежные средства	184465	- долгосрочные	0	Овердрафт	0
Финансовые вложения	0	- краткосрочные	132828	Всего	70000
Итого актив	322107	Итого пассив	322107	Остаток лимита	119279

Отчет о прибылях и убытках				Собственный капитал	
	За месяц	С нач. года	За 12 мес.		
Выручка от продаж	118275	347775	1319246	Акционерный капитал	100000
Себестоимость продаж	85034	251966	989224	Нераспред. прибыль	89279
Прибыль от продаж	33241	95809	330022	Всего	189279
Прибыль до налогооблож.	28819	83900	276084	Количество акций	100000
Налог на прибыль	11253	32863	84608	Бух. стоимость акции	1,89
Чистая прибыль	17566	51037	191476	Дивиденды за 12 мес.	0,80
				Рыночная цена акции	1,80

Рентабельность				Ликвидность и устойчивость	
Рентаб. продукции	28,10	27,55	25,02	Кэф. ликвидности	1,96
Рентаб. капитала	116,78	119,10	141,30	Кэф. автономии	0,59

РЕЙТИНГ 151 (+18)

Рис.4.1. Расположение коэффициентов ликвидности и устойчивости на экране *Сводный отчет*

Коэффициент текущей ликвидности выражает оценку свободных оборотных ресурсов предприятия в относительной форме и рассчитывается как отношение оборотных активов к краткосрочным обязательствам предприятия.

Оборотные активы – хозяйственные средства предприятия, которые имеют денежную форму или могут быть в нее обращены в течение одного производственного цикла или одного года. Образуют раздел II бухгалтерского баланса (рис. 4.2).

Актив		Пассив	
I. Внеоборотные активы		III. Капитал и резервы	
Основные средства (01-02)	61412	Уставный капитал (80)	100000
Капитальные вложения (08)	0	Добавочный капитал (83)	0
Итого по разделу I	61412	Нераспред. прибыль прошл. лет (84)	38242
II. Оборотные активы		Нераспред. прибыль отчет. года (89)	51037
Материалы (10)	14326	Итого по разделу III	189279
Незавершенное производство (20)	0	IV. Долгосрочные обязательства	
Готовая продукция (43)	61904	Долгосрочный заемный капитал (67)	0
НДС по приобретениям (19)	0	Итого по разделу IV	0
Задолженность бюджета (68)	0	V. Краткосрочные обязательства	
Краткосрочные финансовые вложения (55, 58)	0	Краткосрочный заемный капитал (66, 67)	70000
Расчетный счет (51)	184465	Кредиторская задолженность:	62828
Итого по разделу II	260695	- перед персоналом (70)	21011
Баланс	322107	- перед фондами (69)	8597
		- перед бюджетом (68)	33220
		Итого по разделу V	132828
		Баланс	322107

Рис. 4.2. Бухгалтерский баланс

Краткосрочные обязательства – обязательства предприятия, до погашения которых остается не более 12 месяцев после отчетной даты. В данной программе краткосрочные обязательства образуют раздел V бухгалтерского баланса (рис. 4.2)

Принято считать, что коэффициент текущей ликвидности должен находиться в пределах от 1 до 3. Слишком малые его значения повышают риск неплатежеспособности, а слишком большие значения (при незначительных краткосрочных финансовых вложениях) говорят о том, что у предприятия имеются неработающие оборотные активы.

Коэффициент автономии – отношение собственного капитала ко всем активам предприятия, то есть к левой стороне бухгалтерского баланса, отражающей хозяйственные средства предприятия.

Чем выше коэффициент автономии, тем устойчивей считается финансовое положение предприятия. Снижение коэффициента автономии, как правило, связано с получением значительных кредитов. Это может привести к существенному ухудшению финансового положения предприятия в периоды спада экономической конъюнктуры, когда доходы падают, а проценты приходится платить в прежнем фиксированном размере, не говоря уже о необходимости возврата самой суммы кредита.

В результате возникает реальная угроза неплатежеспособности предприятия. Поэтому инвесторы и кредиторы предпочитают не иметь дело с компаниями, где коэффициент автономии слишком низок.

Согласно общепринятым требованиям, коэффициент текущей ликвидности должен быть не менее 1, а коэффициент автономии – не менее 0.5. Если эти требования в процессе игры нарушаются, то рыночная цена акции начинает снижаться, что отражает неуверенность инвесторов в финансовой устойчивости предприятия. Если же коэффициенты ликвидности и автономии больше указанных значений, то они не оказывают никакого влияния на цену акции.

Таким образом, в игре «Корпорация» рыночная цена акции представляет собой синтетический показатель деятельности предприятия, в котором комбинированно оцениваются:

- размер выплачиваемых дивидендов;
- величина собственного капитала, в том числе важнейшей его части нераспределенной прибыли, остающейся после выплаты дивидендов;
- количество выпущенных акций;
- ликвидность и финансовая устойчивость предприятия.

4.2. Точка безубыточности и запас финансовой прочности

В практике финансово-экономического анализа довольно часто возникает необходимость определить барьерное (пороговое, критическое, предельно допустимое) значение некоторого параметра.

Под барьерным значением параметра понимается такая его величина, превышение которой приводит к положительному или, наоборот, отрицательному конечному экономическому результату в рамках некоторой производственной или финансовой системы.

Например, если речь идет об определении объема производства какого-то продукта, то пороговым его значением является такой объем выпуска, при котором полученная прибыль равна нулю. Повышение этого объема дает прибыль, производство в меньшем объеме оказывается убыточным.

Подобная и многие другие, сходные по общей постановке, задачи решаются с помощью метода барьерной или критической точки (break-even point).

Метод барьерной точки широко используется в финансовом проектировании, при разработке бизнес-планов и при решении разнообразных проблем: при определении порогового значения процентной ставки (в том числе IRR), цены товара, срока выполнения финансовой операции (например PP) и так далее.

Такой анализ проводится в пункте меню *Анализ / Операционный анализ* (рис. 4.3).

	Продукт А	Продукт В	Продукт С	Всего
Операционная прибыль				
Цена единицы продукции (A1)	72,00	0,00	0,00	-----
Кол-во проданной продукции (A2)	3000	0	0	-----
Выручка от продажи продукции (A3)	216000	0	0	216000
Переменные затраты (A4)	103001	0	0	103001
Валовая маржа (A5 = A3 - A4)	112999	0	0	112999
Постоянные затраты (A6)	38119	0	0	38119
Операционная прибыль (A7 = A5 - A6)	74880	0	0	74880
Удельные показатели				
Переменные затраты:				
на рубль выручки (A8 = A4 : A3)	0,48	0,00	0,00	0,48
на единицу продукции (A9 = A4 : A2)	34,33	0,00	0,00	-----
Валовая маржа:				
на рубль выручки (A10 = A5 : A3 = 1 - A8)	0,52	0,00	0,00	0,52
на единицу продукции (A11 = A5 : A2 = A1 - A9)	37,67	0,00	0,00	-----
Точка безубыточности				
Точка безубыточности:				
по выручке (A12 = A6 : A10)	73306	0	0	73306
по количеству (A13 = A6 : A11)	1012	0	0	-----
Запас финансовой прочности:				
по выручке (A14 = A3 - A12)	142694	0	0	142694
по количеству (A15 = A2 - A13)	1988	0	0	-----
относительный, % (A14 : A3 = A15 : A2)	66,06	0,00	0,00	66,06

Рис. 4.3. Экран анализа точки безубыточности и запаса финансовой прочности

Под операционной прибылью понимают прибыль от продажи продукции, за вычетом полной себестоимости проданной продукции.

Под валовой маржой понимают разницу между выручкой от продажи продукции и переменными затратами.

Точкой безубыточности называется такой объем производства продукции, при котором операционная прибыль оказывается нулевой, то есть валовая маржа совпадает с постоянными затратами.

Любое количество производимой продукции немедленно и без остатка продается по цене отчетного периода, поэтому точка безубыточности может измеряться непосредственно количеством произведенной продукции или же выручкой от продажи продукции по фиксированной цене. Соответственно можно говорить о точке безубыточности по количеству и о точке безубыточности по выручке.

Затраты, отнесенные к переменным, ведут себя в соответствии с определением этого вида затрат, то есть прямо пропорционально зависят от количества производимой продукции, поэтому при изменении объема производства должны оставаться постоянными два удельных показателя:

- переменные затраты, приходящие на рубль выручки;
- переменные затраты, приходящие на единицу продукции.

Затраты, отнесенные к постоянным, ведут себя в соответствии с определением этого вида затрат, то есть остаются неизменными при изменении количества производимой продукции, поэтому будут оставаться постоянными:

- валовая маржа, приходящаяся на рубль выручки;
- валовая маржа, приходящаяся на единицу продукции.

Точка безубыточности по выручке равна отношению постоянных затрат к валовой марже, приходящейся на рубль выручки.

Точка безубыточности по количеству равна отношению постоянных затрат к валовой марже, приходящейся на единицу продукции.

Запас финансовой прочности показывает, насколько далеко текущий объем продаж находится от точки безубыточности.

В зависимости от способа измерения объема продукции и самого запаса прочности различают три понятия:

- запас финансовой прочности по выручке – разница между выручкой от продажи продукции и точкой безубыточности по выручке.
- запас финансовой прочности по количеству – разница между количеством проданной продукции и точкой безубыточности по количеству.

Относительный запас финансовой прочности – процентное отношение запаса финансовой прочности по выручке (или количеству) к выручке от продажи продукции (или количеству проданной продукции).

При положительной величине операционной прибыли, показатели финансовой прочности также положительны. В этом случае они говорят, насколько можно снизить объем продаж, чтобы «опуститься» на точку безубыточности. Чем выше этот показатель, тем более устойчивой является основная (производственная) деятельность предприятия.

При отрицательной величине операционной прибыли (но положительной валовой марже) показатель запаса финансовой прочности также отрицателен. В этом случае их абсолютные значения говорят, насколько следует поднять объем продаж, чтобы «добраться» до точки безубыточности.

Наилучшим для целей сравнительного анализа является относительный запас финансовой прочности. Чем выше данный показатель, тем более предпочтительно производство соответствующего вида продукции с точки зрения минимизации производственного риска, то есть риска получения убытка от производственной деятельности.

Кроме того, тенденции изменения многих ключевых элементов операционного анализа наглядно продемонстрированы с помощью пунктов меню *Графики / Операционный анализ* (рис. 4.4.)

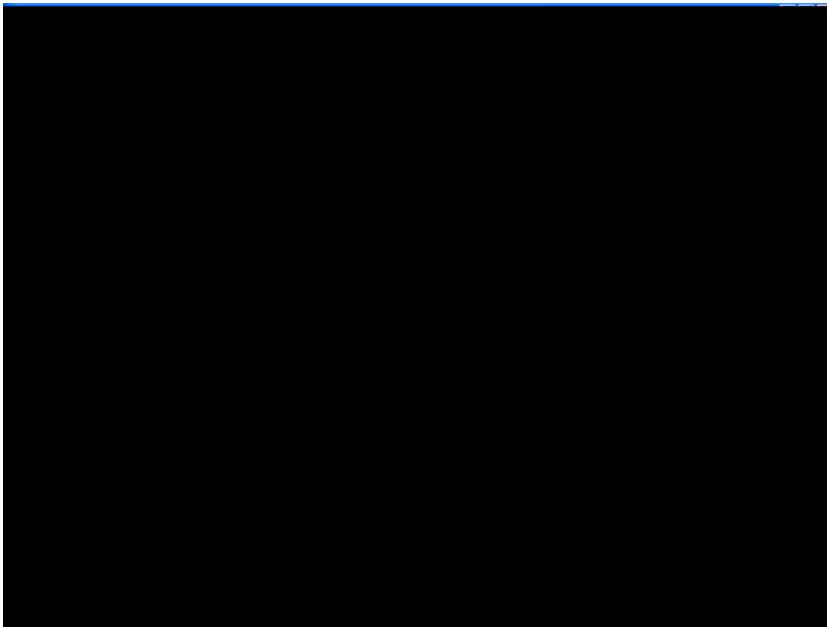


Рис. 4.4. Использование графиков в операционном анализе

4.3. Чувствительность прибыли и операционные рычаги

Анализ чувствительности является одним из подходов к учету изменения значений переменных. При анализе чувствительности внимание акцентируется на том, как изменится результат, если изменятся первоначальные оценки или допущения.

В деловой игре Корпорация Плюс имеется возможность проводить анализ чувствительности прибыли в интерактивном режиме, то есть по своему усмотрению изменять значения одного или нескольких факторов и наблюдать, как это влияет на прибыль (рис. 4.5).

Прибыль считается зависящей от пяти факторов:

- цена продукции;
- количество производимой (продаваемой) продукции;
- коэффициент переменных затрат I рода;
- коэффициент переменных затрат II рода;
- постоянные затраты.

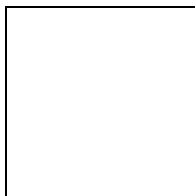


Рис. 4.5. Анализ чувствительности прибыли в интерактивном режиме

Исходные данные отчетного периода описывают расчет операционной прибыли с учетом разделения затрат не просто на постоянные и переменные, а учитывается более тонкая градация затрат.

Переменные затраты разделяются на

- переменные затраты I рода – затраты, которые пропорционально зависят как от количества продукции, так и от цены продукции:

- ставка комиссионных по сбыту;

- оборотные налоги (налог на пользователей автодорог, налог на содержание жилищного фонда);

- переменные затраты II рода – затраты, которые пропорционально зависят от количества продукции, но не зависят от цены продукции:

- все остальные переменные затраты.

Необходимость такого разбиения переменных затрат обусловлена тем, что в данном разделе можно помимо прочего изменить цену продукции. В таком случае нельзя оперировать общей суммой переменных затрат. Изменение цены вызовет изменение одних переменных затрат и никак не скажется на остальных.

Анализ базируется на системе предположений, аналогичных анализу безубыточности.

1. Любое количество производимой продукции немедленно и без остатка продается по назначенной цене (в пределах разумного).

2. Затраты, отнесенные к переменным затратам I рода, ведут себя в соответствии с определением этого вида затрат, то есть прямо пропорционально зависят как от количества производимой продукции, так и от цены продукции.

3. Затраты, отнесенные к переменным затратам II рода, ведут себя в соответствии с определением этого вида затрат, то есть прямо пропорционально зависят от количества производимой продукции, но не зависят от цены продукции.

4. Затраты, отнесенные к постоянным, ведут себя в соответствии с определением этого вида затрат, то есть остаются неизменными при изменении количества производимой продукции.

С учетом 2 и 3 вводятся следующие коэффициенты на базе исходных данных отчетного периода:

- коэффициент переменных затрат I рода – отношение переменных затрат I рода, к выручке от продажи продукции;

- коэффициент переменных затрат II рода – отношение переменных затрат II рода, к количеству проданной продукции.

Таким образом,

- переменные затраты I рода рассчитываются как произведение коэффициента переменных затрат I рода, цены продукции и количества продукции;

- переменные затраты II рода рассчитываются как произведение коэффициента переменных затрат II рода и количества продукции;

Брутто-маржа – разница между выручкой от продажи продукции и переменными затратами I рода.

Валовая маржа – разница между брутто-маржой и переменными затратами II рода.

Операционная прибыль – разница, между валовой маржой и постоянными затратами.

Изменение операционной прибыли при одновременном изменении нескольких факторов может быть рассчитано лишь численно, в то же время влияние на прибыль только одного из факторов при условии, что все остальные сохраняют свои исходные значения, может быть определено аналитически с помощью специальных параметров, которые рассчитываются на основе данных отчетного периода.

К такого рода параметрам, объединенным общим названием операционные рычаги, относятся:

- ценовой рычаг – отношение брутто-маржи к операционной прибыли;

- производственный рычаг – отношение валовой маржи к операционной прибыли;

- рычаг переменных затрат I рода – отношение переменных затрат I рода к операционной прибыли, взятое со знаком минус;

- рычаг переменных затрат II рода – отношение переменных затрат II рода к операционной прибыли, взятое со знаком минус;

- рычаг постоянных затрат – отношение постоянных затрат к операционной прибыли, взятое со знаком минус.

Процентное изменение операционной прибыли при изменении одного и только одного из указанных факторов прибыли равняется произведению процентного изменения этого фактора на соответствующий операционный рычаг.

Ценовой рычаг всегда превосходит производственный рычаг.

Из этих утверждений следует, что увеличение цены или количества продукции приводит к многократному увеличению прибыли в процентном соотношении, причем сила воздействия ценового фактора всегда выше.

Если в отчетном месяце спрос на продукцию предприятия оказался выше предложения, то выгоднее увеличить на заданный процент цену продукции.

Если спрос оказался меньше предложения, то выгоднее понизить на заданный процент объём производства, чем цену продукции.

Как правило, рычаг переменных затрат I рода меньше по абсолютной величине рычага переменных затрат II рода.

Если вы хотите увеличить операционную прибыль за счет снижения затрат, то в первую очередь необходимо уделять внимание тому их виду, рычаг которого имеет наибольшее значение по абсолютной величине.

Пороговым значением того или иного из пяти указанных факторов называется такое его значение, при котором операционная прибыль обращается в нуль.

Пороговое значение постоянных затрат совпадает с валовой маржой.

Чем ближе находится исходное значение того или иного фактора к своему пороговому значению, тем выше операционный рычаг, тем выше производственный риск.

По мере отдаления текущего значения фактора от опасной границы и, следовательно, повышения операционной прибыли, величина операционного рычага уменьшается, в результате уменьшается производственный риск.

Пороговые значения цены продукции хорошо демонстрируются при помощи графиков (рис. 4.6)

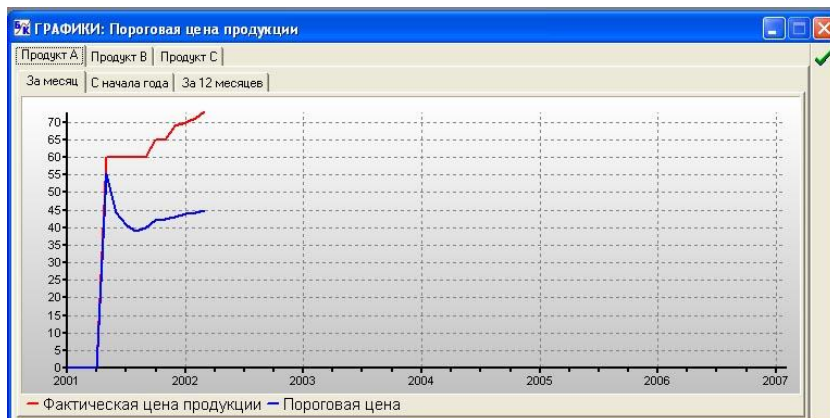


Рис. 4.6. График пороговой и фактической цены продукции

Помимо уже рассмотренных в модели можно изучать и анализировать много других показателей. Например, весьма наглядно представлен анализ себестоимости (рис. 4.7) или структуры налогообложения (рис. 4.8), причем диаграммы можно строить как круговые (за месяц), так и столбчатые (за 12 месяцев).



Рис.4.7. Анализ себестоимости

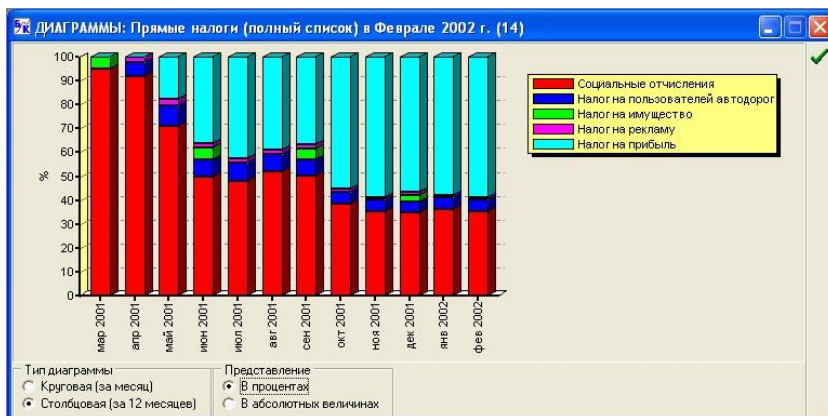


Рис. 4.8. Анализ структуры налогов

Таким образом, представленный в КДИ Корпорация Плюс механизм анализа позволяет весьма полно и эффективно изучить эту непростою, но необходимую область финансовой деятельности.

Тема 5. ДОЛГОСРОЧНАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА В КДИ БИЗНЕС-КУРС

5.1. Оценка эффективности инвестиционного проекта.

5.2. Выбор источников финансирования инвестиционных проектов.

5.1. Оценка эффективности инвестиционного проекта

В начале игрового курса у Вас нет ни одного работающего цеха, поскольку предприятие только что образовано. Поэтому Ваш первый шаг в игре – покупка оборудования для первого цеха по производству продукта А. Приступить сразу же к производству продукта В или С практически невозможно, поскольку Вам не хватит начальных финансовых ресурсов для приобретения значительно более дорогого оборудования вида В или С. При умелом управлении предприятием у Вас скоро появятся финансовые ресурсы для новых долгосрочных инвестиций в форме капитальных вложений в оборудование. Вы окажетесь перед стратегическим выбором: нарастить производство продукта А или начать производство еще одного продукта. Подобные проблемы инвестиционной политики у Вас будут периодически возникать на протяжении всего игрового курса.

Кроме того, не надо забывать, что купленное Вами оборудование подвержено амортизации. При изношенности больше 51% работа оборудования становится все менее рентабельной: продукции производится все меньше, растут расходы на ремонт и обслуживание. При изношенности оборудования порядка 75% эксплуатация оборудования становится экономически не выгодной и Вам придется думать о его замене.

Таким образом, вопросы инвестиционной политики постоянно возникают перед руководителями фирм как в жизни, так и в игре.

На рынке предлагается по пять типов оборудования каждого вида. Выбор конкретного типа оборудования – это важное стратегическое решение, которое в течение многих месяцев будет оказывать существенное влияние на финансовые результаты предприятия.

Проблема выбора конкретного типа оборудования сводится к поиску оптимального (в том или ином смысле) соотношения между первоначальными затратами на приобретение оборудования и тем эффектом, который будет получен от его эксплуатации. Эта проблема является предметом анализа инвестиционных проектов, который выступает существенным элементом стратегического менеджмента. Такой анализ на профессиональном уровне проводится на экране *Анализ инвестиционных проектов* (рис. 5.1)

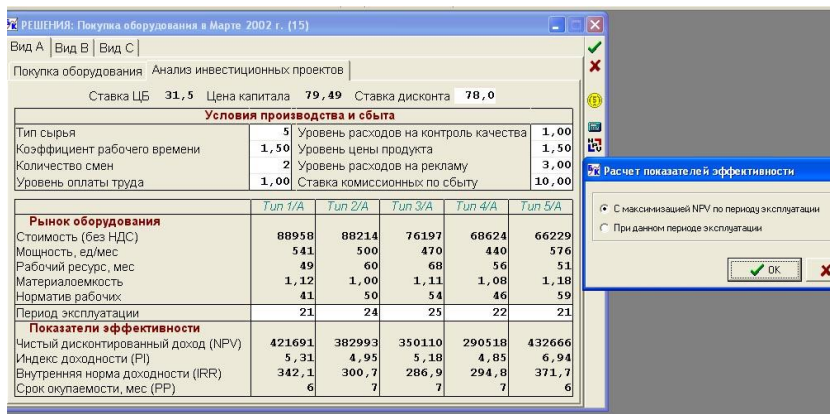


Рис. 5.1. Анализ инвестиционных проектов с максимизацией NPV

Описанная при рассмотрении первой темы процедура экспресс-анализа инвестиционного проекта основана на измерении эффекта от эксплуатации оборудования в ближайшие месяцы, когда рыночные цены не успеют сильно измениться. При этом не принимаются во внимание доход за весь период эксплуатации оборудования (зависящий от рабочего ресурса), динамика цен, предполагаемая загрузка мощностей, условия сбыта и многие другие факторы, которые следует учитывать при выборе оборудования.

Указанных недостатков лишен полный анализ инвестиционных проектов, который Вы можете проводить на втором экране данного раздела, причем в интерактивном режиме. Ваша функция – вводить те или иные значения предусмотренных параметров, а программа будет автоматически рассчитывать соответствующие им значения показателей эффективности каждого типа оборудования. На основе этой информации Вы самостоятельно принимаете решение о типе покупаемого оборудования, которое затем реализуете на первом экране раздела.

Прежде всего, Вы должны указать предполагаемые условия производства продукции на оборудовании того или иного типа в случае его покупки, а также условия сбыта данной продукции. Эти условия аналогичны тем, которые Вы будете устанавливать при реальной эксплуатации приобретенного оборудования путем принятия решений в соответствующих разделах программы. Данные условия задаются следующими параметрами:

- тип сырья (см. *Решения/Покупка сырья*);
- коэффициент рабочего времени (см. *Решения/Производство продукции*);
- количество смен (см. *Решения/Производство продукции*);


- уровень оплаты труда (см. *Решения/Оплата труда*);
- уровень расходов на контроль качества (см. *Решения/Контроль качества*);
- уровень комиссионных по сбыту (см. *Решения/Продажа продукции*).
- уровень цены продукта (см. *Решения/Продажа продукции*);
- уровень расходов на рекламу (см. *Решения/Продажа продукции*).

Поясним, что в последних двух параметрах имеется в виду уровень относительно соответствующих среднерыночных показателей, которые сложились на момент проведения анализа. При этом предполагается, что рыночные цены на сырье, рабочую силу и готовую продукцию в последующем будут расти в соответствии с предусмотренными в программе темпами инфляции. Воздействию инфляции будут подвержены и другие параметры, влияющие на экономические результаты от эксплуатации оборудования, в частности, арендная плата за цеха, где будет установлено оборудование.

Кроме того, Вы можете установить (изменить) предполагаемый период эксплуатации оборудования и ставку дисконта. По умолчанию, период эксплуатации считается равным рабочему ресурсу оборудования, а ставка дисконта – максимуму из двух указанных показателей: ставки рефинансирования Центрального банка и цены инвестированного капитала (оценку цены инвестированного капитала мы будем рассматривать ниже).


На основе исходных характеристик оборудования и указанных параметров в программе рассчитываются следующие общепринятые показатели эффективности инвестиционных проектов:

- чистый дисконтированный доход (Net Present Value, NPV);
- индекс доходности (Profitability Index, PI);
- внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return, IRR);
- срок окупаемости (Payback Period, PP).

Команду на расчет этих показателей Вы даете с помощью пиктограммы , расположенной на правой стороне окна. При этом можно выбрать один из двух способов расчета:

1) с одновременном отысканием такого периода эксплуатации для каждого типа оборудования, при котором его показатель NPV принимает максимальное значение;

2) с указанным Вами периодом эксплуатации каждого типа оборудования.

После того, как показатели эффективности рассчитаны, Вы можете с помощью пиктограммы  вызвать раздел *Денежный поток*, где будут ежемесячно показаны все предполагаемые доходы и расходы, связанные с эксплуатацией выбранного типа оборудования за весь период его эксплуатации.

На основе этой прогнозно-аналитической информации определяется чистый денежный доход, т.е. разница между доходами и расходами в конкретном месяце. Исходя из последовательности значений данного показателя за все месяцы обладания оборудованием строятся все указанные показатели эффективности.

Перед тем, как пояснить способ их расчета, отметим, что основополагающим принципом инвестиционного анализа является принцип временной ценности денег, который гласит:

Денежные суммы, относящиеся к разным моментам времени, имеют разную ценность, и поэтому суммировать или сравнивать разновременные денежные суммы можно только после того, как все они приведены к определенному моменту времени.

Дело в том, что в условиях рыночной экономики «время генерирует деньги». Сумма денег, вложенная в то или иное дело, через некоторое время прирастает на величину дохода, зависящего от нормы доходности и временного периода. Поэтому денежная сумма ценится тем больше, чем к более раннему периоду она относится.

При практической реализации указанного принципа разновременные денежные суммы можно приводить либо к наиболее позднему из моментов времени, охватываемых анализом (операция наращивания), либо к наиболее раннему (операция дисконтирования). Мы используем второй подход.

В соответствии с данным подходом чистый денежный доход D , полученный в месяце n , приводится к начальному моменту времени (моменту первоначальных инвестиций) согласно формуле (5.1):

$$PV = D_n / (1+r)^n \quad (5.1)$$

где r – ставка дисконтирования.

Результатом является месячный чистый дисконтированный доход (PV).

После того, как все элементы потока чистых денежных доходов приведены к начальному моменту времени, их можно складывать. Под накопленным чистым дисконтированным доходом в месяце t понимается сумма месячных чистых дисконтированных доходов за период с начального момента по данный месяц включительно. Наконец, просто **чистый дисконтированный доход (NPV)** – это накопленный чистый дисконтированный доход в последнем месяце инвестиционного проекта (в нашем случае – месяце продажи оборудования).

В теории инвестиционного анализа NPV считается наиболее подходящим для отбора инвестиционных проектов. Обычная рекомендация состоит в следующем:

Проект можно принять, если NPV больше нуля, а среди нескольких таких проектов следует выбирать тот, у которого этот показатель при-

нимает максимальное значение. Тем не менее, важное значение имеют и остальные показатели эффективности.

Индекс доходности (PI) – это отношение NPV без учета первоначальных инвестиций (т.е. собственно дохода) к величине первоначальных инвестиций. Фактически это означает, что числитель данного отношения представляет собой сумму NPV и самих первоначальных инвестиций. Отсюда следует, что PI больше единицы, если NPV больше нуля. Данный показатель выражает доходность проекта на единицу вложенных средств, т.е. является относительным, а не абсолютным (стоимостным), как NPV.

Поясним также, что под первоначальными инвестициями у нас понимается стоимость покупаемого оборудования (без НДС), увеличенная на сумму расходов на его монтаж.

Внутренняя норма доходности (IRR) – это такая ставка дисконта, при которой NPV обращается в нуль. Иными словами, IRR рассчитывается как корень соответствующего уравнения, в котором последовательность месячных чистых доходов задана, а неизвестной величиной выступает ставка дисконта. В некоторых случаях такой корень не существует, и тогда соответствующее поле таблицы не заполняется. Чем выше величина IRR, тем более предпочтительным считается инвестиционный проект.

Показатель IRR наиболее приемлем для проведения сравнительных оценок, причем не только альтернативных инвестиционных проектов. Если оказывается, что IRR ниже цены инвестированного капитала, то такой проект следует отвергнуть. Для принимаемых проектов желательно, чтобы величина IRR была, если не больше, то сопоставима с рентабельностью инвестированного капитала.

Более тонкий профессиональный анализ проводится при помощи сравнения IRR с ценой дополнительного капитала, который Вам может потребоваться для финансирования проекта. Данный показатель Вы рассчитываете сами в разделе *Анализ/Цена дополнительного капитала*. Мы рассмотрим анализ цены инвестированного капитала ниже.

Наконец, **срок окупаемости (PP)** – это первый из месяцев, в котором накопленный чистый денежный доход становится положительным. Чем ниже величина PP, тем более предпочтительным считается инвестиционный проект.

Отметим, что в инвестиционном анализе используется также дисконтированный срок окупаемости, т.е. первый из месяцев, в котором накопленный чистый дисконтированный доход становится положительным. Вы можете сами без труда определить величину этого показателя на основе данных, приведенных в разделе *Денежный поток*. Ясно, что дисконтированный срок окупаемости всегда выше обычного.

Итак, Ваша задача заключается в том, чтобы на основе сравнительного анализа показателей эффективности различных типов оборудования, рассчитанных при тех или иных условиях, выбрать тот тип, который, по Вашему мнению, является наилучшим.

После того, как определенное оборудование будет реально приобретено, в разделе *Анализ/Анализ фактических инвестиций* Вы сможете изучать фактический денежный поток, порожденный его эксплуатацией, и фактические показатели его эффективности, причем в сравнении с плановыми показателями, которые Вы формируете в настоящем разделе (рис. 5.2).

№	Тип	Цех	Месяц покупки	Месяц списания	Период экспл.	NPV	PI	IRR	PP
1	2/A	1/A	Янв-01 (1)		14	89294	2,1	77,78	11

Параметры		План	Факт	Показатели эффективности		План	Факт
Ставка дисконта:	годовая	31,5	0,0	Чистый дисконтированный доход (NPV)		-95793	89294
	месячная	2,6	0,0	Индекс доходности (PI)		-0,22	2,14
	Период эксплуатации	60	14	Внутренняя норма доходности (IRR)			77,8
				Срок окупаемости, мес (PP)		34	11

	Месяц 1: Янв-01 (1)		Месяц 2: Фев-01 (2)		Месяц 3: Мар-01 (3)	
	план	факт	план	факт	план	факт
Капитальные вложения						
Стоимость оборудования	71297	71297				
Расходы на монтаж (10%)			7130	7130		
Амортизация						
Месячная амортизация (1/60)					1307	1307
Остаточная стоимость					77120	77120
Состояние оборудования						
Использованный рабочий ресурс					0,00	0,00
Изношенность					0,0	0,0
Текущая мощность					500	500
Текущая материалоемкость					1,00	1,00
Производство продукции						
Козф. рабочего времени					1,00	1,50
Количество смен					1	2
Загрузка мощностей					1,00	3,00
Объем производства в цехе 1/A					500	1500
Затраты сырья в цехе 1/A					500	1500
Объем производства продукта А						1500
Доля цеха в производстве продукта А						1,00

Рис. 5.2. Анализ фактических инвестиций

5.2. Выбор источников финансирования инвестиционных проектов

Одной из основных задач финансового менеджмента является определение цены и структуры дополнительных источников финансирования деятельности предприятия.

Вопрос ставится так: если требуется привлечь дополнительный капитал, то как это лучше сделать: в форме эмиссии акций, в форме банковских кредитов или же путем комбинирования этих двух источников?

Таким образом, речь идет не об анализе используемых источников (предыдущая тема), а о планировании.

Крупный дополнительный капитал обычно требуется для покупки дорогостоящего оборудования вида В или С. Подчеркнем также, что данный раздел становится действительно полезным только после того, как рыночная цена акций Вашего предприятия достаточно высоко поднимется над номиналом и, следовательно, появится возможность осуществлять крупную эмиссию акций. До этого момента у Вас имеется лишь один источник внешнего финансирования – банковские кредиты и, стало быть, альтернатива в выборе источников дополнительного финансирования фактически отсутствует.

Каждое реальное предприятие на данном этапе его развития имеет определенный потолок в привлечении дополнительных финансовых ресурсов. Если только что образованное предприятие с минимальным уставным капиталом задумает амбициозный проект строительства большого завода, то никто не даст ему денег на эти цели. Но если тот же проект пожелает воплотить в жизнь крупная акционерная компания, то она без труда привлечет нужные средства путем эмиссии акций, получения банковского кредита или каким-либо иным способом.

В начале игрового курса Вы не имеете никакой возможности купить дорогое оборудование вида В или С, поскольку внутренних ресурсов для этого явно не хватает, а внешние источники ограничены 100% от собственного капитала. Но если дела Вашего предприятия пойдут успешно, то рано или поздно Вы обнаружите, что уже в состоянии делать крупные капитальные вложения за счет комбинации внутренних и внешних источников финансирования.

«Потолок» (предельное значение) внешнего финансирования Вашего предприятия характеризуют следующие показатели:

- эмиссионный потенциал – максимальный объем денежных средств, который предприятие может привлечь в форме эмиссии акций;
- кредитный потенциал – максимальный объем денежных средств, который предприятие может привлечь в форме банковских кредитов;
- потенциал внешнего финансирования – сумма эмиссионного и кредитного потенциалов.

Эмиссионный капитал рассчитывается как такой денежный объем эмиссии, при котором эмиссионная цена оказывается равной номинальной стоимости акции. Новый выпуск акций (эмиссия) целиком продаются подписчикам (крупным инвестиционным компаниям и банкам) по эмиссионной цене, которая всегда меньше рыночной цены акции. Если эмиссионная цена меньше номинальной стоимости акции (1 рубль), то эмиссия не разрешается.

Под кредитным потенциалом предприятия понимается остаток общего кредитного лимита с учетом кредитов, возвращаемых в текущем месяце.

Рассмотрим каждый блок, представленный на экране раздела *Анализ/ Цена дополнительного капитала* (рис. 5.3).



Рис. 5.3. Анализ цены дополнительного капитала

Инвестиционный капитал

Напоминаются основные характеристики уже используемого капитала.

- собственный капитал;
- заемный капитал;
- инвестированный капитал;
- доля собственного капитала;
- доля заемного капитала.

Акции предприятия

Представлены сведения о

- количестве акций в обращении;
- рыночной цене акций;
- дивидендах на акцию за 12 месяцев (фактических);
- текущей дивидендной доходности.

Размер предполагаемых дивидендов на акцию в ближайшие 12 месяцев вы можете установить сами, ориентируясь на приводимую сумму

фактических дивидендов за последние 12 месяцев. По умолчанию прогнозное значение дивидендов совпадает с фактическим.

Планируемая эмиссия акций

Автоматически вычисляются следующие показатели:

- денежный объём эмиссии – результат умножения планируемой доли эмиссии на планируемый дополнительный капитал;
- количество выпускаемых акций (планируемых к выпуску);
- предлагаемая эмиссионная цена;
- цена эмиссии – процентное отношение предполагаемых дивидендов на акцию в ближайшие 12 месяцев к предполагаемой эмиссионной цене.

Если денежный объём эмиссии достигнет эмиссионного потенциала, то эмиссионная цена окажется равной номиналу.

Цена эмиссии является оценочным параметром, зависящим от прогноза размера будущих дивидендов.

Цена и рентабельность капитала

Напоминает основные характеристики используемого капитала

- цена собственного капитала;
- цена заемного капитала;
- цена инвестированного капитала;
- рентабельность собственного капитала;
- рентабельность инвестированного капитала.

Показатели цены и рентабельности капитала приведены для 12-месячного периода.

Дополнительный капитал

В данном разделе можно изменять значения следующих параметров:

- планируемый дополнительный капитал;
- планируемая доля эмиссии.

Планируемая доля эмиссии вместе с планируемой долей кредита характеризуют структуру дополнительного капитала

Планируемый кредит

Автоматически вычисляются следующие показатели:

- сумма кредита – результат умножения планируемой доли кредита на планируемый дополнительный капитал;
- предполагаемая ставка процента;
- цена кредита.

Здесь же вы можете указать срок кредита, который послужит источником дополнительного финансирования.

В момент получения кредита, ваше предприятие несет разовые расходы по организации кредита в размере 5% от суммы кредита незави-

симо от его срока. Чем больше срок кредита, тем меньше этих расходов приходится на каждый месяц обладания кредитом.

Цена кредита рассчитывается как сумма предполагаемой ставки процента и указанного процента расходов по организации кредита, умноженного на коэффициент приведения вида $12/T$, где T – срок кредита.

Для удобства введем следующие обозначения:

E_p – эмиссионный капитал;

K_p – кредитный капитал;

AK_p – планируемый дополнительный капитал;

Возможны четыре случая.

$$AK_p < E_p, \quad AK_p < K_p$$

В этом случае структура дополнительного капитала может быть произвольной, то есть дополнительный капитал можно привлечь только за счет эмиссии или только за счет кредитов.

$$K_p < AK_p < E_p$$

Дополнительный капитал может быть целиком привлечен за счет эмиссии, но лишь частично за счет кредита.

$$E_p < AK_p < K_p$$

Дополнительный капитал может быть целиком привлечен за счет кредита, но лишь частично за счет эмиссии.

$$AK_p > E_p, \quad AK_p > K_p$$

В этом случае невозможно обеспечить дополнительный капитал только за счет какого-то одного выбранного источника, при этом

$$\text{Верхняя доля источника финансирования} = \frac{\text{потенциал источника финансирования}}{\text{планируемый дополнительный капитал}}$$

Цена дополнительного капитала

Вычисляются автоматически следующие величины:

- цена дополнительного капитала при выбранной структуре – среднее взвешенное цены эмиссии и цены кредита с весами, равными долями этих источников в общей сумме дополнительного капитала;

- оптимальная структура дополнительного капитала – такая допустимая структура, при которой цена капитала принимает минимальное значение;

- цена дополнительного капитала при оптимальной структуре – минимальное значение цены капитала

Особенностью раздела *Анализ/ Цена дополнительного капитала* состоит в том, что исследование проблемы финансирования проводится

в интерактивном режиме. Вы вводите требуемый дополнительный капитал (в приведенном на рис. 5.3 примере – 300 000), указываете его структуру и некоторые другие параметры, а программа автоматически рассчитывает:

- цену дополнительного капитала;
- оптимальную структуру дополнительного капитала.

Эта информация представляется и графически. На графике «доля эмиссии – цена капитала» приводится зависимость цены дополнительного капитала от доли эмиссии в этом капитале. Заштрихованная область выражает границы допустимого измерения аргумента.

Итак, при увеличении объема дополнительного капитала его цена увеличивается.

Если цена дополнительного капитала превышает цену инвестированного капитала, то решение целесообразно, но если цена дополнительного капитала оказывается выше рентабельности инвестированного капитала, то такой большой объем привлекаемых средств вряд ли целесообразен.


Привлекать дополнительные средства имеет смысл, если
цена инвестированного капитала < цена дополнительного капитала
< рентабельность инвестированного капитала

Если дополнительные средства идут на покупку нового оборудования, то цену дополнительного капитала можно взять в качестве дисконта при проведении анализа инвестиционных проектов (см. выше).

Выбранный инвестиционный проект и внешние источники его финансирования должны быть согласованы таким образом, чтобы IRR проекта превосходила цену этих источников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С помощью этого пособия и демонстрационной версии программы БИЗНЕС-КУРС Корпораций Плюс Вы открыли для себя мир деловых компьютерных игр.

После успешного окончания игры Вам предстоит переслать Ваш собственный «игровой курс» во ВГУЭС для осуществления итогового контроля по дисциплине «Тренинг по стратегическому планированию на производстве». Для этого, находясь в разделе *Игровые курсы и сценарии*, выделите необходимый файл курсором, выберите в главном меню пункт *Игровые курсы* → *Экспорт*. Вам будет предложено записать выделенный игровой курс в папку  *Archive* с расширением *.crs*. Именно этот файл в последующем должен быть отправлен преподавателю для контроля, поэтому лучше всего назвать его Вашей фамилией.

В заключение хочу добавить, что навыки, получаемые в компьютерных деловых играх, ощутимо сказываются на мышлении человека. Усиливается владение математическим аппаратом. Сильно развивается экономически рациональное мышление. При получении знаний по основным предметам студент перестает воспринимать их как отдельные куски, а укладывает в систему, заложенную комплексностью деловой игры. В жизни также все действия очень быстро просчитываются на целесообразность, затраты и перспективы. Формируется аналитическое мышление, необходимое для оценки действий конкурентов и принятия адекватных мер, все знания получаемые вне игры автоматически сравниваются с анализом в игре, образуя единую систему. Развивается «чувство», связанное с примерным представлением того, что в итоге должно получиться, если результат сильно отклоняется, сразу возникает дискомфорт, заставляющий перепроверять решения.

Желаю успехов в игре, учебе и бизнесе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев, А.А. Введение в дистанционное обучение: учебно-методическое пособие / А.А. Андреев. – М.: ВУ, 1997.
2. Бельчиков, Я.М., Бирштейн, М.М. Деловые игры / Я.М. Бельчиков, М.М. Бирштейн. – Рига: Авотс, 1989.
3. Геронимус, Ю.В. Игра. Модель. Экономика / Ю.В. Геронимус. – М.: Знание, 1989.
4. Кавтарадзе, Д.Н. Обучение и игра: введение в активные методы обучения / Д.Н. Кавтарадзе. – М.: Флинта, 1998.
5. Козленко, Н.Н. Деловые игры в принятии управленческих решений / Н.Н. Козленко. – М.: Изд-во ВЗПИ, 1992.
6. Павлов, С.Н. Компьютерные деловые игры: учебное пособие / С.Н. Павлов. – М.: Изд. дом Русанова, 1995.
7. Платов, В.Я. Деловые игры: разработка, организация, проведение / В.Я. Платов. – М.: Профиздат, 1991.
8. Сапунцов, В.Д. Знакомьтесь: КОББИ – Компьютерное обучение бизнесу / В.Д. Сапунов // Компьютер в бухгалтерском учете и аудите 1996. № 4. С. 182–191.
9. Сапунцов, В.Д. Компьютер в экономическом образовании / В.Д. Сапунов. – М.: Изд. дом «Новый век», 1999.
10. Graham R.G., Gray C.F. Business Games Handbook. – AMA Inc., 1969
11. Интерактивные методы подготовки менеджеров: президентская программа подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации / рук. авт. кол. и науч. ред. канд. экон. наук А.А. Сучкова. – М.: «Димитрейд График Групп», 2002.
12. Маркетинг менеджмент / пер. с англ.; под ред. Л.А. Волковой, Ю.Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 2000.
13. Менеджмент XXI века / под ред. С. Чоудхари; пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 448 с.
14. Экономика предпринимательства: изучение с помощью программы КАРЛ: учеб. пособие для преподавателя / Н.А. Исаева, Е.Г. Лиманова, С.Е. Урванцева, Ю.А. Щеглов. – М.: Финансы и статистика, 1999.
15. Посталюк, М.П. Интерактивные методы обучения в системе компетентностно-ориентированного образования / М.П. Посталюк, В.Н. Вдовин, О.М. Бобиенко. – Казань: Академия Управления «ТИСБИ».
16. Использование компьютерной имитационной модели БИЗНЕС-КУРС в развитии практических навыков управления фирмой у студентов экономического факультета: учеб. пособие Ставропольского госу-

дарственного аграрного университета / авт. кол. под ред. проф. В.И. Трухачева, канд. экон. наук Н.В. Банникова.

17. Фетищев, Н.А. Многовариантное применение деловых компьютерных игр серии БИЗНЕС-КУРС в системе дополнительного экономического образования / Н.А. Фетищев.

18. Мордвинцева, А.Д. Современные методы планирования и управления на предприятиях: конспект лекций / А.Д. Мордвинцева. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2001.

19. <http://www.nixdorf.ru>

20. <http://www.vkkb.ru>

21. <http://www.mesi.ru/joe/st204.html>

22. <http://www.bs.edu.ru/ru/bs10.html>

23. <http://www.ito.su/2001/ito/I/1/I-1-17.html>

24. <http://www.dvgu.ru/umu/didjest/distedu/year2000/art2.htm>

25. <http://nich.gubkin.ru/catalog/Russian/avtomat/4.htm>

26. http://www.referat.su/refs_new/9011/ref_part_0.shtml

27. <http://users.kpi.kharkov.ua/lre/bde/rus/cde/activeM.htm>

28. <http://tnaia.h10.ru/sk/>

29. <http://zoovet.kharkov.ua/rus/prep/statti/stat06/4/36.htm>

30. <http://rarus.nn.ru/consulting/paper/0803/7.htm>

31. <http://www.mesi.ru/joe/st047.html>

32. <http://www.dvgu.ru/umu/didjest/alma/year1999/art5.htm>

33. <http://marketing.spb.ru/read/m2/index.htm?printversion>

34. <http://www.businesslearning.ru/newsitemBL.asp?id=15378>

35. <http://www.elsu.ru/niksdorf/>

36. <http://www.old.vladivostok.ru/personal/consult/game.htm>

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	1
Тема 1. КДИ БИЗНЕС-КУРС: КОРПОРАЦИЯ ПЛЮС КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДГОТОВКИ ФИНАНСИСТОВ	4
Тема 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССОМ В КДИ БИЗНЕС-КУРС	30
Тема 3. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ОАО, В КДИ БИЗНЕС-КУРС	43
Тема 4. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В КДИ БИЗНЕС-КУРС	52
Тема 5. ДОЛГОСРОЧНАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА В КДИ БИЗНЕС-КУРС	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	73
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	74

Учебное издание

Мордвинцева Ада Сергеевна

ТРЕНИНГ ПО СТРАТЕГИЧЕСКОМУ
УПРАВЛЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВОМ

Практикум

Редактор С.Г. Масленникова
Компьютерная верстка М.А. Портновой

Лицензия на издательскую деятельность ИД № 03816 от 22.01.2001

Подписано в печать 12.12.07. Формат 60×84/16.
Бумага писчая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,4.
Уч.-изд. л. 4,7. Тираж 200 экз. Заказ

Издательство Владивостокского государственного университета
экономики и сервиса
690600, Владивосток, ул. Гоголя, 41
Отпечатано в типографии ВГУЭС
690600, Владивосток, ул. Державина, 57

