



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
(СГАУ)

Н. Н. Османкин, М. В. Цапенко

**Электронный образовательный контент по курсу
«Стратегический менеджмент».**

Деловая игра «Дельта»

Интерактивное мультимедийное пособие

Система дистанционного обучения «Moodle»

The image shows two overlapping screenshots. The left screenshot displays a Moodle course interface for 'Strategic Management' (Стратегический менеджмент). The course page includes a list of topics (Заголовки тем) such as 'Strategic Management: Business Game "Delta"', 'Methodological instructions for laboratory work', 'Presentation of the business game "Delta"', 'Control questions', 'Test on Strategic Management "Delta"', and 'Distribution of the business game "Delta"'. The right screenshot shows the cover of the 'Delta' business game document, published by the Ministry of Education and Science of Russia, featuring the logo of the Federal Scientific Center of Education and Pedagogical Research (VSEI) and the name of the author, N.N. Osmankin and M.V. Tsapenko.

САМАРА 2011

УДК 338.0

ББК: 65.050

Авторы: **Османкин Николай Николаевич**

Цапенко Михаил Владимирович

Редакционная обработка и компьютерная вёрстка М. В. Цапенко

Османкин, Н. Н. Электронный образовательный контент по курсу «Стратегический менеджмент». Деловая игра «Дельта» [Электронный ресурс]: интерактив. мультимед. пособие: система дистанц. обучения «Moodle» / Н. Н. Османкин, М. В. Цапенко; Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т. им. С.П. Королёва (нац. исслед. ун-т). – Электрон. текстовые и граф. дан. (8,9 Мбайт). – Самара, 2011. – 1 эл. опт. диск (CD ROM).

Интерактивное мультимедийное пособие разработано на кафедре менеджмента факультета экономики и управления и предназначено для студентов, обучающихся по укрупнённой группе специальностей 080000.00 «Экономика и управление». Представленные материалы могут быть использованы в рамках курса «Стратегический менеджмент».

В учебном пособии излагаются методы и способы работы с деловой игрой «Дельта», имитирующей условия конкурентного взаимодействия на товарном рынке.

Интерактивное мультимедийное пособие содержит подробное описание деловой игры, методические рекомендации по подготовке письменного отчёта по результатам игры, презентацию, контрольные вопросы, тестовые материалы и установочный дистрибутив программного продукта.

Электронный ресурс доступен в системе дистанционного обучения Moodle, факультета экономики и управления по адресу: <http://feumoodle.ssau.ru>.

© Самарский государственный

аэрокосмический университет, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1 ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ И НАЧАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ	8
1.1 Основная цель и задачи деятельности предприятия	8
1.2 Исходная информация для принятия решений	8
1.2.1 Решения	10
1.2.2 Результат	12
1.2.3 Расчёт прибыли от реализации	13
1.2.4 Статистика сбыта	16
1.2.5 Исследование рынка	16
1.2.6 Производственный отчёт	20
1.2.7 Финансовый отчёт	24
1.2.8 Баланс	27
1.2.9 Отчет о прибыли и убытках	28
ГЛАВА 2 ЦЕЛИ И МЕТОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	29
2.1 Стратегии развития предприятия	30
2.1.1 Стратегия максимальной цены при высоком уровне качества продукции	31
2.1.2 Стратегия изъятия: после получения высоких прибылей тот же продукт предлагается другим слоям покупателей по умеренным ценам...	31
2.1.3 Стратегия проникновения: сначала фирма завоевывает рынок с помощью низких цен, а затем, когда конкуренты побиты, может их повышать	32
2.1.4 Стратегия низкой цены при невысоком качестве продукции	33
2.1.5 Стратегия пульсации.....	33
2.2 К вопросу о существовании оптимальной стратегии	34

ГЛАВА 3 ПЛАНИРОВАНИЕ МАРКЕТИНГА	37
3.1 Политика цен	39
3.2 Методы рекламной деятельности	41
3.3 Организация сервиса	43
3.4 Научные исследования и внедрение «ноу–хау»	45
ГЛАВА 4 ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА	48
4.1 Планирование производственных мощностей	49
4.2 Дозакупка товара	52
4.3 Закупка сырья	53
4.4 Затраты на эксплуатацию оборудования	57
4.5 Приобретение оборудования и его утилизация	59
4.6 Наём и увольнение персонала	60
4.7 Инвестиции на социальное обеспечение	63
4.8 Отгрузка готовой продукции с фабричного склада	66
ГЛАВА 5 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ	67
5.1 Рационализация	68
5.2 Заёмное финансирование	70
5.3 Собственное платежное поведение предприятия	72
5.4 Краткосрочные финансовые инвестиции	74
ГЛАВА 6 ПОКРЫТИЕ УБЫТКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ	76
ГЛАВА 7 ПОМОЩЬ В ПЛАНИРОВАНИИ	78
7.1 Ценово-сбытовая функция	79
7.2 Тест-продажа	80
7.3 Производство	81
7.4 Транспорт	83
7.5 Прибыль от реализации продукта на рынке	84
7.6 Суммарная прибыль от реализации	85
7.7 Ликвидность	86

ГЛАВА 8 ПЛАНИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ	88
8.1 Просмотр решений прошлого периода	90
8.2 Анализ изменения общеэкономических показателей	91
8.3 Анализ выполнения плана по сбыту	93
8.4 Анализ достижения целей маркетинга	94
8.5 Анализ себестоимости реализованной продукции	98
8.6 Анализ производства	101
8.7 Анализ финансирования	106
8.8 Анализ баланса	114
8.9 Анализ отчета о прибылях и убытках	121
ГЛАВА 9 РАБОТА С МОДУЛЕМ УЧАСТНИКА ИГРЫ	128
9.1 Запуск программы участника	128
9.2 Главное меню модуля участника	129
9.3 Принятие решений предприятий в модуле участника	131
9.3.1 Принятие решений в окне «Решения»	132
9.3.2 Принятие решений в окне «Планирование»	133
9.4 Просмотр отчетов предприятия	144
9.5 Завершение работы с программой участника	145
Список использованных источников	146

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее пособие составлено в виде руководства пользователя. В нём мы старались как можно полнее передать смысл и основные идеи авторов деловой игры «ДЕЛЬТА» [1] - сотрудников Фонда Хайнца Никсдорфа (www.nixdorf.ru).

Можно с удовлетворением отметить, что благодаря их усилиям разработан достаточно объёмный комплекс учебно-методических материалов, осмысливание которых уже в период подготовки к игре способствует формированию знаний об объекте управления как системе, отличающейся многозначными параметрами и изменяющимися свойствами.

Последующая же работа с игровым комплексом в компьютерном классе формирует навыки комплексного анализа этого объекта как динамически развивающейся системы, находящейся под воздействием сложных хозяйственно-экономических условий.

Демонстрационный эффект игры возникает на следующих её этапах по мере освоения приёмов моделирования последовательно взаимосвязанных управленческих задач и принятия решений в условиях приближённых к реальной обстановке конкуренции и конфликтной формы сотрудничества.

Нам представляется, что именно в этом моменте игры начинает складываться понимание студентов, что менеджмент – это самостоятельная область знаний, требующая вдумчивого освоения. Победа или поражение по результатам игры одинаково ценны. Сравнительный анализ, который неизбежно проводит по завершению игры каждый её участник, подтверждает, что в процессе реального управления фигура руководителя важнее, несмотря на присутствие других фигур, возможно даже более подготовленных. Есть таинства управления как искусства. Научиться использовать свои личные качества, талант наблюдателя – это тоже учебная задача. Деловая игра «ДЕЛЬТА» в определённом виде моделирует эту

сторону учебного процесса. Она имитирует некоторым образом, что соединение таланта и обретенного в ходе обучения знания умножает способности добиваться нужных результатов.

Система «ДЕЛЬТА» является имитационным комплексом, моделирующим конкурентное взаимодействие в условиях олигополистического рынка. В игре принимают участие от двух до шести предприятий, относящихся к одной и той же отрасли.

Каждое из предприятий-участников представлено командой, состоящей из 3- 5 игроков.

Каждая команда игроков выбирает директора своего предприятия, ответственного за координацию с преподавателем. Директор также обеспечивает своевременную сдачу принятыми предприятием решений за каждый игровой период, который охватывает период времени, равный трем месяцам (квартал).

К моменту начала игры (нулевой период) все предприятия находятся в одной и той же исходной ситуации (исходные данные модели). В нулевом периоде используются показатели и параметры, указанные в данном пособии. В процессе игры руководитель может изменять игровые параметры. Об этом участникам своевременно сообщается.

Предприятия выступают в роли независимых друг от друга конкурентов. Недопустимо образование ими картелей, а также заключение иных договоренностей о сотрудничестве и обмене опытом (соблюдается закон о монополии).

1 ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ И НАЧАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ

1.1 Основная цель и задачи деятельности предприятия

Основная (глобальная) цель каждого предприятия — максимизация прибыли – достигается решением локальных задач, среди которых:

- увеличение оборота;
- увеличение доли рынка;
- минимизация издержек;
- соблюдение ликвидности.

Для достижения глобальной и согласованных с ней локальных целей руководство предприятий путем принятия конкретных решений воздействует на определенные рычаги управления в области маркетинга, производства и финансов. Принятие решений заключается в присвоении определенных значений показателям.

В области маркетинга такими решениями являются:

- установление цены;
- определение затрат на рекламу, сервис и исследования.

Эти решения и менеджменте принято называть инструментами маркетинга.

Для управления производством разрабатываются и устанавливаются на каждый период следующие планы собственного производства:

- объемы производства каждого из продуктов;
- закупки товаров, с целью сохранения доли на рынке при спаде производства;
- закупки сырья, материалов и комплектующих;
- приобретения и утилизации оборудования;
- техническое обслуживание и ремонт оборудования;

- наем и увольнения рабочих;
- инвестиции на социальное обеспечение;
- отгрузки продукции на склады отдаленных рынков.

В области финансирования используются и принимаются решения по таким показателям, как:

- затраты на исследование рынка;
- издержки по учёту затрат в себестоимости продукции;
- определения собственного платежного поведения;
- объем краткосрочного финансирования;
- объемы получения и погашения долгосрочных кредитов;
- объемы финансовых инвестиций;
- распределение прибыли.

С помощью клавиатуры эти решения вводятся в персональный компьютер.

1.2 Исходная информация для принятия решений

В процессе принятия решений игроки должны руководствоваться информацией о текущем состоянии дел на предприятии, которую они могут найти в следующих отчетах:

- решения;
- результат;
- расчет прибыли от реализации;
- статистика сбыта;
- исследование рынка;
- производственный отчет;
- финансовое состояние;
- баланс;

— отчет о прибылях и убытках.

На основе этих отчетов команды проверяют, насколько принятые решения способствовали достижению цели. Если вопреки ожиданию цель не была достигнута, то в данном случае необходима модификация стратегии (см. раздел «Стратегическое и краткосрочное планирование»). Рассмотрим вкратце назначение и структуру каждого из отчетов.

1.2.1 Решения

В этом отчете показаны решения предприятия, принятые в прошлом периоде в сфере маркетинга, производства и финансирования. Отчет состоит из четырёх частей – рисунок 1.1.

- маркетинг (горячая клавиша *F2*);
- производство, закупка, отгрузка (горячая клавиша *F3*);
- управление, финансирование (горячая клавиша *F4*);
- торговля.

Каждая часть данного отчета соответствует определенным реальным документам, а именно:

— часть «маркетинг» — плану маркетинга, в котором определяется рыночный потенциал предприятия (объемы рынков сбыта и предполагаемая доля на них), а также устанавливаются цены на продукцию и затраты на инструменты маркетинга (рекламу, сервисное обслуживание, научные исследования по повышению качества продукции);

— часть «производство, закупка, отгрузка» — производственному плану, в котором указываются объемы производства по всей номенклатуре продукции; объемы закупок материалов и комплектующих; решения по закупкам и утилизации оборудования; решения по персоналу; объемы транспортировки готовой продукции на склады предприятия и др.:

— часть «управление, финансирование» - финансовому плану, в котором определяется собственное платежное поведение компании, размеры заемною финансирования и размеры краткосрочных финансовых инвестиций.

— часть «торговля» - аукционный лист-заявка - инструмент, появившийся в последних версиях игры (4.02i) и представляющий собой вариант аукционных торгов между конкурентами без выхода на соответствующие товарные рынки.

В вышеупомянутых документах, как видно, присутствуют только базисные цифры, которые количественно определяют принятые на предприятии управленческие решения. Производных же показателей, которые выводятся как относительные величины из базисных цифр (например, планируемый уровень рентабельности, ликвидности, производительности), здесь нет.

Маркетинг	Производство	Финансы	Торговля
Цена	Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1	4,05	4,15	руб./шт.
Реклама	Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1	0,850	0,375	млн. руб.
Сервис	Рынок 1	Рынок 2	
	2,000	1,000	млн. руб.
Исследования	Продукт 1		
	1,500		млн. руб.

Маркетинг	Производство	Финансы	Торговля
Производство	Продукт 1		
План на период	12,500	млн.шт.	
Дозакупка товаров	2,000	млн.шт.	
Сырье:	Тип 1	Тип 2	
Закупка	13	88	млн.шт.
Оборудование	Вид 1	Вид 2	Вид 3
Заказ	0	0	0
Утилизация	0	0	0
Ставка эксплуатац. расходов		38	промилле
Персонал			
Квалифицированные рабочие		-15	человек
Вспомогательные рабочие		10	человек
Социальные расходы		44	%
Транспортировка	Рынок 2		
Продукт 1	4,300	млн.шт.	

Маркетинг	Производство	Финансы	Торговля
Исследования рынка	Не закупать		
Рационализация	Не проводить		
Собственное платежное поведение	Срок 1	Срок 2	Срок 3
	100	0	0
			Срок 4
			0
			%
Финансовые инвестиции	Вклад 1	Вклад 2	Вклад 3
	3,000	2,000	1,000
			млн. руб.
Кредиты и дивиденды			
Краткосрочная кредитная линия	18,000	млн. руб.	
Долгосрочный кредит	0,000	млн. руб.	
Досрочное погашение кредита	0	№	
Штучные дивиденды (1,5... периоды)	0,00	руб./акция	

Маркетинг	Производство	Финансы	Торговля
Предложение	Объем		Цена
Продукт 1	0,000	млн.шт.	0,00
			руб./шт.

Рисунок 1.1 – Отчет «Решения» - базовые сферы деятельности

1.2.2 Результат

В этом отчете приведены результаты работы за прошлый период как самого предприятия, так и всей отрасли производства. Приведенные в нем показатели характеризуют предприятие как финансовый объект, поэтому здесь нет данных о достижении целей маркетинга или состоянии производственной инфраструктуры предприятия – рисунок 1.2.

Период 0				
Результаты				Страница 2
Результаты				
<u>Индекс цен</u>	100,00	% относительно периода 0		
<u>Цены</u>	Продукт 1			
Покупные товары	3,00	руб./шт.		
	Тип 1	Тип 2		
Сырье	1,00	0,15	руб./шт.	
	Вид 1	Вид 2	Вид 3	
Оборудование	8,000	7,000	9,000	млн.руб./станок
<u>Издержки по персоналу</u>	Зачисление	Акк. зар. плата	Компенсация	
Квалифицированные рабочие	4,500	6,250	7,500	тыс. руб.
Вспомогательные рабочие	3,000	4,000	6,000	тыс. руб.
<u>Фундаментальный анализ</u>				
Балансовый курс	2,23	руб./акция	(руб. / акция)	
Курс по обобщ. стоимости	1,37	руб./акция		
Курс по тезису прибыли	0,61	руб./акция		
Курс по дивиденд-тезису	0,22	руб./акция		

Рисунок 1.2 – Отчёт «Результаты»

В начале отчета приводится индекс цен на потребительские товары, определенный за прошедший период в среднем по отрасли. Показаны также цены на факторы производства - товары, сырье, материалы, заработная плата. издержки по найму и увольнению квалифицированных и неквалифицированных рабочих. В случае, если индекс потребительских цен

превышает определенную границу (верхнюю или нижнюю), то цены на факторы производства также возрастают или снижаются, что вызывает соответственно инфляцию или дефляцию.

На практике такие данные предприятие может найти и статистических сводках по отрасли или приобрести у специализированных организаций, которые занимаются исследованием рынка.

Далее в отчете можно увидеть некоторые показатели, характеризующие экономическое состояние на предприятии – показатели стоимости предприятия, структуры капитала и рентабельности. На практике все эти данные содержатся в экономических отчетах, которые могут быть подготовлены после анализа финансовой отчетности за прошедший период. Обычно это такие документы, как «Отчёт предприятия по продукции» и выписки из баланса.

1.2.3 Расчёт прибыли от реализации

В данном документе приводится подробный расчет прибыли от основной деятельности предприятия — реализации продукции на рынках сбыта. Расчет производится как отдельно по каждому рынку сбыта и продукту, так и в целом по всему предприятию. Основной целью такого расчета является определение структуры затрат в себестоимости реализованной продукции. В англоязычных странах он называется «расчет вклада на покрытие», а в Германии – «расчет суммы покрытия» - рисунок 1.3.

Структура себестоимости продукции (прямые издержки производства, коммерческие расходы, расходы на управление и т.д.) определяется как в денежном выражении, так и в процентах. Отсюда можно узнать, какую прибыль приносит реализация каждого продукта на отдельном рынке и.

следовательно, выгодно ли его производить при сложившихся условиях на предприятии и в отрасли.

Период 0 Страница 3			
Расчет прибыли от реализации Продукт 1 (млн.руб.)			
	Сумма	Рынок 1	Рынок 2
Валовая прибыль на единицу	1,14	1,17	1,07 руб./шт.
Оборот	51,450	34,020	17,430 млн.руб.
- Сокращение	0,767	0,507	0,260 млн.руб.
- Переменные издержки	36,337	23,664	12,672 млн.руб.
= Валовая прибыль	14,347	9,849	4,498 млн.руб.
- Реклама	1,225	0,850	0,375 млн.руб.
= Валовая прибыль I	13,122	8,999	4,123 млн.руб.
- Исследования	1,500		млн.руб.
= ВП продукта	11,622		млн.руб.

Период 0 Страница 4			
Расчет прибыли от реализации на рынках (млн.руб.)			
	Сумма	Рынок 1	Рынок 2
Оборот	51,450	34,020	17,430
- Сокращение	0,767	0,507	0,260
- Переменные издержки	36,337	23,664	12,672
= Валовая прибыль	14,347	9,849	4,498
- Реклама	1,225	0,850	0,375
= Валовая прибыль I	13,122	8,999	4,123
- Сервис		2,000	1,000
= ВП рынка		6,999	3,123

Период 0 Страница 4	
Суммарная прибыль от реализации (млн.руб.)	
Оборот	51,450
- Сокращение	0,767
= Чистый оборот	50,683
- Переменные издержки	36,337
= Валовая прибыль	14,347
- Реклама	1,225
= Валовая прибыль I	13,122
- Исследования	1,500
- Сервис	3,000
= Валовая прибыль II	8,622
- Эксплуатационные расходы	1,436
- Амортизация оборудования	3,150
- Амортизация зданий	0,200
= Валовая прибыль III	3,835
- Складские издержки	0,243
= Валовая прибыль IV	3,592
- Расстановка кадров	0,713
- Управление	5,000
- Прочие производ. издерж.	0,000
= Суммарная прибыль от реализации	-2,120
ВП спец. предложения	
Выручка от аукционных следок	

Рисунок 1.3 – Отчеты «Расчёт прибыли от реализации» по продукту, рынку и суммарно

Валовая прибыль представляет собой разницу между выручкой (оборотом) и отдельными статьями издержек. При последовательном вычитании из оборота различных «уровни» издержек получают различные «уровни» валовой прибыли. При этом величина оборота сокращается за счет потерь от изменения валютных курсов при реализации продукции на внешних рынках (см. пункт «сокращение»).

В отчёте приводятся данные по остаткам готовой продукции на складах, оцененные по методу «частичных издержек». В себестоимость продукции при таком методе оценки включаются только «прямые» издержки, то есть те статьи расходов, которые можно прямо отнести на себестоимость продукции:

- стоимость сырья и материалов;
- заработная плата;
- социальные издержки;
- транспортные расходы.

На некоторых предприятиях себестоимость продукции до сих пор рассчитывается методом калькулирования, т.е. исходя из издержек производства. Поэтому данный документ на практике используется лишь для помощи в планировании, а не как обязательный документ в финансовой отчетности, хотя приведенный в нем метод расчета себестоимости целесообразно использовать в рыночных условиях. В странах с развитой рыночной экономикой отчеты такого типа подсказывают целесообразность поставки товара на тот или другой рынок, и из них видны влияния управленческих решений в области маркетинга на экономику предприятия.

1.2.4 Статистика сбыта

На практике этот отчет является выпиской из отчета службы маркетинга предприятия. В нем приведены цифры по объемам сбыта и обороту для каждого продукта на различных рынках сбыта, а также их отклонения в процентах по сравнению с прошлым периодом – рисунок 1.4.

Продукт 1	Сумма	Рынок 1	Рынок 2	
Прогнозный сбыт	12,48 / 12,72	8,32 / 8,48	4,16 / 4,24	млн.шт.
Сбыт	12,600	8,400	4,200	млн.шт.
Оборот	51,450	34,020	17,430	млн.руб.
Индекс конъюнктуры		100	100	%
Сумма	Сумма	Рынок 1	Рынок 2	
Оборот	51,450	34,020	17,430	млн.руб.

Рисунок 1.4 – Статистика сбыта

Данные этого отчета необходимы для контроля за выполнением плана по маркетингу, они собираются и предоставляются службой маркетинга предприятия.

1.2.5 Исследование рынка

В практике экономики стран с развитой рыночной системой отчеты такого типа приобретаются фирмами у специальных коммерческих или государственных исследовательских институтов, которые занимаются сбором и обработкой статистической информации по национальной экономике и отдельным ее отраслям. Они являются косвенным регулятором развития тех или иных видов производств, подсказывают целесообразность

поставки товара на определенные рынки. помогают правильно устанавливать цены на продукцию.

В деловой игре также существует возможность заказа отчетов по исследованию рынка, причем предприятие может закупить 3 варианта отчетов:

- только основной отчет, в котором содержится информация о ценах на продукцию на всех рынках, долях рынка предприятий, качестве продукции, прибыли и курсах ценных бумаг;

- основной и дополнительный отчет 2, в котором приведены затраты на инструменты маркетинга в сумме по отрасли;

- основной и дополнительный отчет 3, где показан объем сбыта, оборот и затраты на рекламу продукции для каждого предприятия в отдельности.

Образцы отчетов по исследованию рынка Вы можете увидеть на рисунках 1.5 – 1.7.

Период 0

Исследование рынка - Основной отчет - Цены на продукцию Страница 6

Исследование рынка - Основной отчет - Цены на продукцию (руб./шт.)

<u>Продукт 1</u>	Рынок 1	Рынок 2	Предложение	
	Цена	Цена	Объем (млн.шт.)	Цена
Предприятие 1	4,05	4,15	0,000	0,00
Предприятие 2	4,05	4,15	0,000	0,00
Предприятие 3	4,05	4,15	0,000	0,00
Предприятие 4	4,05	4,15	0,000	0,00
Предприятие 5	4,05	4,15	0,000	0,00
Предприятие 6	4,05	4,15	0,000	0,00
Средняя цена	4,05	4,15		

<u>Период 0</u>				
Исследование рынка - Основной отчет - Доля рынка				
Страница 6				
Исследование рынка - Основной отчет - Доля рынка (%)				
<u>Продукт 1</u>	Рынок 1		Рынок 2	
	Оборот	Сбыт	Оборот	Сбыт
Предприятие 1	17	17	17	17
Предприятие 2	17	17	17	17
Предприятие 3	17	17	17	17
Предприятие 4	17	17	17	17
Предприятие 5	17	17	17	17
Предприятие 6	17	17	17	17

<u>Период 0</u>				
Исследование рынка - Основной отчет - Оценка качества				
Страница 7				
Исследование рынка - Основной отчет - Оценка качества				
<u>Оценка качества продукции</u>				
<u>5 - бальная шкала</u>				
	Продукт 1			
Предприятие 1	Хорошее			
Предприятие 2	Хорошее			
Предприятие 3	Хорошее			
Предприятие 4	Хорошее			
Предприятие 5	Хорошее			
Предприятие 6	Хорошее			
<u>Прибыль</u>				
	Прибыль за период (до налогов)	Общая прибыль после налогов		
Предприятие 1	-2,69	5,67		
Предприятие 2	-2,69	5,67		
Предприятие 3	-2,69	5,67		
Предприятие 4	-2,69	5,67		
Предприятие 5	-2,69	5,67		
Предприятие 6	-2,69	5,67		
<u>Фундаментальный анализ</u>				
	Курс акций (баланс. стоим-ть)	Курс акций (обобщ. стоим-ть)	Курс акций (тезис прибыли)	Курс акций (дивиденд-тезис)
Предприятие 1	2,23	1,37	0,61	0,22
Предприятие 2	2,23	1,37	0,61	0,22
Предприятие 3	2,23	1,37	0,61	0,22
Предприятие 4	2,23	1,37	0,61	0,22
Предприятие 5	2,23	1,37	0,61	0,22
Предприятие 6	2,23	1,37	0,61	0,22

Рисунок 1.5 – Основные отчёты по исследованию рынка
(цены, доли рынков, качество продукта)

В основном отчете приводятся следующие показатели:

- средние цены на каждый из видов продукции на отдельных рынках;
- доли рынка предприятий-конкурентов;
- экспертные оценки качества продукции каждого из предприятий отрасли;
- показатели курсов ценных бумаг. эмитентами которых является данное предприятие (эти показатели определяются на основе стоимости предприятия и не являются рыночной ценой акций).

В «Дополнительном отчете 2» – рисунок 1.6 – можно найти данные по затратам на инструменты маркетинга – рекламу, сервис и исследования в целом по отрасли, а из «Дополнительного отчета 3» - рисунок 1.7, кроме того, можно получить информацию о величине сбыта, оборота и затрат на рекламу по каждому продукту на каждом рынке для каждого из предприятий-конкурентов.

Период 0		
Исследование рынка - Дополнительный отчет 2 (млн.руб.)		
Исследование рынка - Дополнительный отчет 2 (млн.руб.)		
Оборот	Рынок 1	Рынок 2
Продукт 1	204,12	104,58
Сбыт		
Продукт 1	50,40	25,20
Реклама		
Продукт 1	5,10	2,25
Сервис	12,00	6,00
Исследования	Продукт 1	
	9,00	

Рисунок 1.6 – «Дополнительный отчет 2»

Период 0						
Исследование рынка - Дополнительный отчет 3 (млн.руб./млн.шт./млн.руб.)						
Исследование рынка - Дополнительный отчет 3 (млн.руб./млн.шт./млн.руб.)						
Продукт 1	Рынок 1			Рынок 2		
	Оборот	Сбыт	Реклама	Оборот	Сбыт	Реклама
Предприятие 1	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38
Предприятие 2	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38
Предприятие 3	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38
Предприятие 4	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38
Предприятие 5	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38
Предприятие 6	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38

Рисунок 1.7 – «Дополнительный отчет 3»

Отчеты по исследованию рынка можно заказать в меню «Финансы» (горячая клавиша *F4*).

Данные из этих отчетов являются информационным каналом, связи потребителя с производителем товара, а также регулятором развития отдельных отраслей производства.

1.2.6 Производственный отчёт

В данном отчёте собрана информация из следующих документов, которые составляются на промышленных предприятиях:

- отчет промышленного предприятия по продукции;
- отчет по труду и заработной плате;
- отчет о наличии и движении основных средств;
- отчет об остатках, поступлении и расходе сырья и материалов.

Полученный таким образом производственный отчет служит для целей менеджмента, т.е. в нем представлена вся информация, необходимая для принятия управленческих решений в области производства. Для удобства её использования информация производственного отчета в деловой игре сгруппирована по следующим разделам:

а) **Производство**: здесь проводится анализ выполнения плана производства продукции, а также отображаются коэффициенты использования производственных мощностей по различным группам оборудования - рисунок 1.8.

На отдельных предприятиях такого рода отчет также называют «Отчет предприятия по продукции».

Период 0							
Производственный отчет - Собственное производство						Страница 9	
Производственный отчет - Собственное производство							
<u>Оборудование</u>	Вид 1	Вид 2	Вид 3				
Максимальная мощность	9,000	3,000	0,600	млн.ед.			
Используемая мощность	6,250	2,500	0,313	млн.ед.			
Процент загрузки	69,44	83,33	52,08	%			
<u>Собственное производство</u>	Продукт 1						
Запланированное	12,500	млн.шт.					
Фактическое	12,500	млн.шт.					
<u>Кривая опыта</u>	Продукт 1						
Произведено в прошлом	212,500	млн.шт.					
Снижение затрат при удвоении пр-ва	7,43	%					
<u>В следующем периоде действуют:</u>	Производственные коэффициенты для станков			Производительность бригады	Коэффициент потребления сырья (ед./продукт)		Коэффициент потребления основ. и вспомог. материал. (руб./продукт)
	Вид 1	Вид 2	Вид 3		Тип 1	Тип 2	
Продукт 1	0,498	0,199	0,025	150,700	1	7	0,50

Рисунок 1.8 – Производственный отчет, раздел «Собственное производство»

б) **Картотека оборудования**: каждый станок, установленный на предприятии, значится под своим номером; в каждом периоде для него определяется износ, остаточная стоимость и размер затрат на текущий ремонт – рисунок 1.9, на примере оборудования первого вида.

Период 0					
Производственный отчет - Картотека оборудования - Вид 1					Страница 9
Производственный отчет - Картотека оборудования - Вид 1					
№	Стоимость приобретения (млн.руб.)	Сумма списания (млн.руб.)	Остаточная балансовая стоимость (млн.руб.)	Остаточный срок эксплуатации (периоды)	Расходы на эксплуатацию (млн.руб.)
1	8,000	3,600	4,400	11	0,137
2	8,000	4,400	3,600	9	0,167
3	8,000	6,800	1,200	3	0,258

Рисунок 1.9 – Производственный отчет, раздел «Картотека оборудования»

«Отчет о наличии и движении основных средств» является аналогом этого раздела производственного отчета в реальной жизни.

в) **Кривая опыта**: с увеличением объёмов производства для каждого вида выпускаемой продукции снижаются удельные затраты на факторы производства — производственные мощности, труд, сырье и материалы.

Коэффициенты потребления всех факторов производства указаны в этом разделе отчета – рисунок 1.8 (нижняя часть).

На практике коэффициентам потребления, которые используются в игре соответствуют показатели производительности труда, материало- и фондоёмкости.

г) **Кадровые изменения**: в этом разделе приводятся все необходимые показатели, касающиеся управления производственным персоналом на предприятии.

На практике аналогичные данные можно найти в «Отчете по труду и заработной плате» - рисунок 1.10.

Период 0

Производственный отчет - Кадровые изменения - Расходы на перс

Страница 10

Производственный отчет - Кадровые изменения - Расходы на персонал

<u>Кадровые измен.</u>	Начальный состав		Конечный состав	Занятые	Потребность
Квалифицированные	0,120		0,102	0,097	0,083 тыс.чел.
Вспомогательные	0,700		0,692	0,644	0,667 тыс.чел.
	Текучесть кадров		Найм /Увольнение	Заболелаемость	
	(тыс. чел.)	(%)		(тыс. чел.)	(%)
Квалифицированные	0,003	(2,00)	-0,015	0,005	(4,60)
Вспомогательные	0,018	(2,50)	0,010	0,043	(6,20)
<u>Затраты на персонал</u>	Аккорд. зарплата	Соцстрахование	Найм /Увольнение	Заболелаемость	
Квалифицированные	0,521	0,229	0,112	0,042 млн.руб.	
Вспомогательные	2,667	1,173	0,059	0,245 млн.руб.	
	Отпускные	Незанятость рабочих	Сверхурочные выплаты		
Квалифицированные	0,000	0,126	0,000 млн.руб.		
Вспомогательные	0,000	0,000	0,128 млн.руб.		

Рисунок 1.10 – Производственный отчет, раздел «Кадровые изменения – расходы на персонал»

д) **Готовая продукция и товары**: здесь можно найти данные по остаткам готовой продукции на складах предприятия как в натуральном, так и в денежном выражении – рисунок 1.11.

Период 0					
Производственный отчет - Готовая продукция и товары					Страница 10
Производственный отчет - Готовая продукция и товары					
<u>Готовая продукция и товары (остаток)</u>		Сумма	Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1		1,900	1,800	0,100	млн.шт.
<u>Себестоимость (полные издержки)</u>			Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1			3,18	3,38	руб./шт.
<u>Себестоимость (частичные издержки)</u>			Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1			2,82	3,02	руб./шт.
<u>Сырье</u>		Остаток на начало	Приход	Расход	Остаток на конец
Тип 1		5,500	13,000	12,500	6,000 млн.шт.
Тип 2		50,500	88,000	87,500	51,000 млн.шт.
<u>Необходим. в аренд. складе</u>		0,000 млн.ед. объема	Издержки аренды		0,000 млн.руб.

Рисунок 1.11 – Производственный отчёт,
раздел «Готовая продукция и товары»

Себестоимость продукции на складе определяется по методу «полных издержек», куда в отличие от метода «частичных издержек», применяемого при расчете себестоимости в расчете прибыли от реализации, включаются следующие статьи расходов:

- стоимость сырья и материалов;
- заработная плата
- социальные издержки;
- транспортные расходы;
- амортизация оборудования;
- расходы на текущий ремонт;
- складские расходы.

Аналогичная информация в реальных условиях содержится в «Отчете предприятия по продукции».

е) **Сырьё**: в этом последнем разделе производственного отчета приведены данные по движению и стоимости запасов сырья на складе – рисунок 1.11 (нижняя часть).

«Отчет об остатках, поступлении и расходе сырья и материалов» — аналог приведенного выше документа на реальном промышленном предприятии.

1.2.7 Финансовый отчёт

В этом отчете обобщена информация, предоставляемая на практике финансовым отделом предприятия. Здесь показан отчет о движении денежных средств. В нем отражаются все поступления и выплаты денежных средств на банковский счет предприятия, происшедшие в течение отчетного периода. На практике отчет о движении денежных средств обычно составляют ежемесячно, но в игре он составляется один раз в квартал – рисунок 1.12.

Период 0			
Финансовый отчет - Отчет о движении денежных средств / Финан			
Страница 11			
Финансовый отчет - Отчет о движении денежных средств (млн.руб.)			
Нач. вклады в кред. институты		0,000	
Поступления по процентам и дисконту	0,331	Доходы по процентам и дисконту	0,331
Поступления из оборота	50,580	Сkonto поставщиков	0,623
Возврат краткосрочных фин. инвестиций	0,000	Проценты за долгосрочные кредиты	0,641
Краткосрочный кредит и овердрафт	22,350	Проценты за краткосрочные кредиты	0,847
Долгосрочного кредита	0,000	Затраты по дисконту (вексель)	0,000
Прочие поступления	0,000	Сkonto клиентам	0,766
Итого поступлений		Финансовый результат	-1,301
Выплаты без отсрочки	24,817		
Выплаты с отсрочкой	24,277		
Выплаты для покупки оборудования	0,000		
Погашение краткосрочного кредита	15,000		
Погашение овердрафта	0,000		
Погашение долгосрочного кредита	1,500		
Выплаты по процентам и дисконту	1,166		
Краткосрочные финансовые инвестиции	6,000		
Налоги	0,500		
Прочие выплаты	0,000		
Итого выплат		73,261	
Кон. вклады в кред. институты		0,000	

Рисунок 1.12 – Финансовый отчет,
раздел «Отчёт о движении денежных средств»

Участники игры сами могут составить прогноз движения денежных средств для своего предприятия на последующий период, используя пункт «Ликвидность» в меню «Помощь в планировании».

В финансовом отчете можно найти также другую нужную информацию: процентные ставки, регулируемые государством: платежное поведение клиентов: данные по выплатам из финансовых инвестиции, а также текущим долгосрочным и краткосрочным займам – рисунок 1.13.

Период 0		Финансовый отчет - Платежное поведение		Страница 11	
Финансовый отчет - Платежное поведение					
<u>Платежное поведение клиентов</u>	50 % через 30 дней			2,500 % сконто	
	20 % через 60 дней			1,200 % сконто	
	20 % через 90 дней			0,000 % сконто	
	10 % вексель (дополнно 90 дней)			2,750 % в период	
<u>Краткосроч. финанс. инвестиции</u>	Сумма (млн.руб.)	Процент (млн.руб.)		Процент. ставка (% в период)	
Вклад 1	3,000	0,075		2,50	
Вклад 2	2,000	0,070		3,50	
Вклад 3	1,000	0,045		4,50	
<u>Процентные ставки к оплате</u>	(% в период)				
Долгосрочные кредиты	3,000				
Краткосрочного кредита	3,500	Комиссия за предоставление		1,000 %	
Овердрафта	5,000	Вексель по долгу		2,750 % в период	
<u>Долгосрочные кредиты</u>	Процент. ставка (% в период)	Остаток долга (млн.руб.)	Остат. срок погашения (периоды)	Отсрочка погашения (периоды)	
№. 1	2,250	27,000	18	0	

Рисунок 1.13 – Финансовый отчет,
раздел «Платёжное поведение»

На действующих промышленных предприятиях все эти данные можно найти в различных документах финансовой отчетности.

1.2.8 Баланс

Обычно на практике баланс составляется ежегодно, но так как один период игры равен одному кварталу, то мы в своих отчетах видим ежеквартальные балансы – рисунок 1.14.

Период 0		Баланс		Страница 12	
Баланс (млн.руб.)					
<u>АКТИВ</u>			<u>ПАССИВ</u>		
Земельные участки и здания	21,000	Объявленный капитал	25,000		
Оборудование	25,200	- невыплаченный	0,000		
Капиталовложения	5,000	оплаченный		25,000	
Сырье	13,050	Резервный фонд капитала		25,150	
Готовая продукция	6,070	Резервный фонд из прибыли		6,861	
		Прибыль/убытки (с прошлых лет)		0,000	
		Чистая прибыль / убытки		-1,191	
Дебиторы	30,870	Собственный капитал	55,820		
Вексель к получению	5,128	Резерв для уплаты налогов		0,000	
Краткосрочные инвестиции	6,000	Долгосрочные кредиты		27,000	
Денежные средства	0,000	Краткосрочные кредиты		18,000	
		Овердрафт		4,350	
Прочие требования	2,000	Кредиторы		8,300	
		Вексель по долгу		0,000	
		Прочие долги		0,847	
Итого активов	114,317	Итого пассивов		114,317	

Рисунок 1.14 – Баланс

После каждого четвертого квартала (т.е. один раз в год) в отчетах приводятся годовые балансы всех предприятий.

1.2.9 Отчет о прибыли и убытках

Прибыль и убытки предприятий — участников деловой игры рассчитываются по методу «затраты–выпуск», который в настоящее время внедряется в практику учета на предприятиях. Так же, как и баланс, этот отчет должен составляться ежегодно, но в игре приводятся квартальные отчеты – рисунок 1.15.

<u>Метод оценки совокупных затрат</u>		<u>Метод оценки затрат по обороту</u>	
Оборот	50,684	Оборот	50,684
Изменение остатков готовой продукции	-0,298	С/с реализованной продукции	40,307
Прочие производственные поступления	0,000	Валовой доход	10,377
Материальные издержки	30,003	Внепроизводственные расходы	6,585
Затраты на персонал		Административные расходы	5,200
а) Фонд заработной платы	3,364	Прочие производственные поступления	0,000
б) Социальные расходы	1,939		
Амортизация оборудования и зданий	3,350	Прочие производственные расходы	0,126
Прочие производственные расходы	13,264	Поступления по процентам и дисконту	0,331
Поступления по процентам и дисконту	0,331	Выплаты по процентам и дисконту	1,489
Выплаты по процентам и дисконту	1,489	Прибыль/убытки от основной деятельности	-2,691
Прибыль/убытки от основной деятельности	-2,691	Прибыль периода до налогов	-2,691
Прибыль периода до налогов	-2,691		
<u>Годовой отчет включая отчетный период</u>			
Совокупная прибыль периодов	-1,191		
Налог на прибыль	0,000		
Чистая прибыль / убытки	-1,191		

Рисунок 1.15 – Отчёт о прибылях и убытках

Один раз в год составляется также годовой отчет, в котором показаны выплаты налогов, а также распределение полученной за год прибыли.

Представленная информация есть тот минимум сведений, который необходим руководителям предприятия для принятия управленческих решений.

Исходное положение игры представляет собой вполне реальную ситуацию, которая может служить отправной точкой для принятия

дальнейших решений. При этом все же необходимо обращать внимание на то, что, несмотря на балансовую прибыль, полученную в периоде 0, речь идет о предприятии, управление которым должно привести к увеличению желаемой прибыли. Если в этом отношении не будет принято никаких мер, то в будущем предприятие может стать убыточным.

2 ЦЕЛИ И МЕТОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Главной целью каждого предприятия является достижение максимума совокупной накопленной прибыли за длительный период и обеспечение его устойчивой работы.

Естественно, что получение большой прибыли в одном периоде не гарантирует получение максимальной прибыли за длительный период времени. В каждом периоде необходимо принимать такие решения, которые обеспечили бы максимальную совокупную прибыль за длительное время.

Способы перспективного развития предприятия для достижения совокупной 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.

В условиях рыночной экономики ситуация на рынке характеризуется неопределенностью, т. е. невозможно точно определить поведение конкурентов. В условиях такой неопределенности невозможно создать универсальную строго детерминированную стратегию принятия решений для достижения максимальной прибыли. Можно лишь определить отдельные стратегии, знание и применение которых в зависимости от ситуации на рынке и возможностей самого предприятия позволяет достичь хороших результатов.

2.1 Стратегии развития предприятия

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. Например, маркетинговая стратегия низких цен в сочетании с расширением объемов производства и долгосрочным заемным финансированием для этого расширения представляет один вид стратегии. Стратегия же высоких цен на продукцию высокого качества не требует значительных инвестиций в расширение производства, требует больших затрат на исследования, что достигается средствами краткосрочного заемного финансирования — это уже другой вид стратегии. В большинстве случаев с течением времени обычно изменяются цены на продукцию, затраты на инструменты маркетинга, объемы производства и финансирования, поэтому стратегии развития являются динамическими. Ниже приведены некоторые стандартные динамические стратегии развития с соответствующими им показателями в сферах маркетинга, производства и финансирования.

2.1.1 Стратегия максимальной цены при высоком уровне качества продукции

Маркетинг. Цена—высокая; затраты: на рекламу — средние, на сервис — средние или высокие, на исследования — 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.

2.1.2 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 исследования сначала высокие, затем снижаются. Затраты на рекламу и сервис — средние.

Производство. Медленное расширение производственных мощностей до определенного уровня.

Финансирование. Сначала объемы финансирования велики — привлекаются краткосрочные кредиты. Затем они значительно сокращаются

из-за снижения затрат на исследования 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.

2.1.3 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 сервис и исследования сначала средние, затем ниже средних. Реклама сначала высокая, затем — средняя.

Производство. Значительное расширение производственных мощностей. На начальных этапах большие объемы закупки товаров.

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 её уникальности (несколько предприятий одновременно не будут применять её).

2.1.4 Стратегия низкой цены при невысоком качестве продукции

Маркетинг. Цена ниже средней. Затраты на сервис и исследования ниже средних. Реклама средняя или выше средней.

Производство. Значительное расширение производственных мощностей. На начальных этапах большие объемы закупки товаров.

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.

2.1.5 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. Исследования

показывают, что если выбрана неудачная стратегия развития, то корректировать её надо медленно и с большой осторожностью.

Рассмотрим, к примеру, ситуацию: предприятие хочет резко увеличить объемы производства, заказав в текущем периоде 5 новых станков. В следующем периоде руководство предприятия окажется перед выбором: или ему придется сразу нанять большое количество рабочих для полной загрузки оборудования. что, естественно, вызовет огромные издержки по расстановке кадров; или можно будет нанимать рабочих в течение нескольких периодов, но тогда производственные мощности будут простаивать, и руководство не добьется планируемого увеличения объемов производства, увеличив при этом издержки по финансированию из-за купленного, но простаивающего оборудования. Надо было покупать станки постепенно, в течение двух или трех периодов, тогда издержки по расстановке кадров будут невелики, и финансировать покупку станков можно за счет собственных средств.

Таким образом, перед принятием любого стратегического решения необходимо проанализировать все возможные результаты этих решений.

2.2 К вопросу о существовании оптимальной стратегии

В процессе игры каждый может пронаблюдать, как некоторые из предприятий, реализуя свои стратегии, добиваются успеха — получают максимальную прибыль, а другие терпят убытки. Естественно было бы предположить, что первые выигрывают из-за того, что в самом начале выбрали лучшую стратегию, близкую к «оптимальной», а вторые наоборот проиграли из-за своей «неоптимальной» стратегии. Чтобы доказать или опровергнуть это предположение, попытаемся найти оптимум в стратегии развития.

Так как стратегия развития определяется прежде всего маркетинговой стратегией, то проанализируем некоторые зависимости, существующие между показателем сферы маркетинга и результатом деятельности предприятия — прибылью.

Известно, что объем сбыта и оборот зависят от цен и от затрат на каждый из инструментов маркетинга, и мы знаем также, что эта зависимость нелинейная, то правомерно было бы предположить, что существуют точки минимума для цены и затрат на каждый из этих инструментов. Если выбрать в качестве критерия оптимальности валовую прибыль как разницу между оборотом и затратами на один из инструментов маркетинга, например на рекламу по каждому продукту и рынку, то получим:

$$\Pi[t] = O[t] - Z_p[t] \Rightarrow \max, \quad (2.1)$$

где $\Pi[t]$ — валовая прибыль в периоде t ;

$O[t]$ — оборот в периоде t ;

$Z_p[t]$ — затраты на рекламу в периоде t .

В свою очередь оборот является функцией от затрат на рекламу:

$$O[t] = f(Z_p[t]), \quad (2.2)$$

где f — нелинейная функция.

Если принять затраты на рекламу в текущем периоде за x , то целевая функция примет вид:

$$\Pi[t] = f(x) - x \Rightarrow \max, \quad (2.3)$$

где x — искомая величина.

В соответствии с функцией насыщения для данной модели принято следующее ограничение:

$$0 \leq x \leq 0,09 \times \text{Об}[t - 1], \quad (2.4)$$

где $\text{Об}[t - 1]$ — оборот прошлого периода по данному продукту, рынку.

В полученной таким образом модели есть одна переменная и одно ограничение, следовательно, в любом случае она имеет решение.

Функция $f(x)$ представляет собой сложную зависимость, но известно, что в ней задействован показатель средних затрат на рекламу (P_{cp}) по всем предприятиям отрасли. Исследования показали, что валовая прибыль за период ($\Pi[t]$) достигает максимальной величины в том случае, когда собственные затраты на рекламу значительно превосходят аналогичные затраты в среднем по отрасли.

Это утверждение справедливо не только для рекламы, но и для других инструментов маркетинга — сервиса и исследований.

Все приведенные выше размышления приводят лишь к одному выводу: *чем меньше маркетинговая стратегия предприятия похожа на стратегии других предприятия в отрасли, тем выше у него шанс добиться максимальной прибыли [2].*

Следовательно, первоначальная задача участников игры — придумать себе оригинальную стратегию маркетинга. Не следует искать для себя «оптимальной» стратегии, тем более копируя такую у соседних предприятий. Главное, чтобы стратегия была экономически грамотной и четко спланированной, тогда у предприятия будут все шансы добиться успеха. Оптимум же в деловой игре «ДЕЛЬТА» существует, но в пределах выбранной стратегии (как, например, с использованием функции «Помощи в планировании», можно найти оптимальную цену при заданных затратах на инструменты маркетинга).

3 ПЛАНИРОВАНИЕ МАРКЕТИНГА

В системе «ДЕЛЬТА» конкурентную борьбу между предприятиями можно назвать олигополией продажи. Такое состояние характеризуется тем, что предложение поступает от немногих крупных продавцов (от 2 до 5 предприятий), а спрос формируется многими мелкими потенциальными покупателями. В условиях олигополии продажи каждому предприятию необходимо учитывать стратегии маркетинга своих конкурентов.

Рынки в игре «ДЕЛЬТА» могут быть интерпретированы, например, как:

- рынок 1: внутренней страны;
- рынок 2: страны СНГ;
- рынок 3: европейский рынок.

Продукты имеют следующие отличительные признаки:

■ продукт 1 – массовая продукция, которая уже в течении долгого времени реализуется на рынках и имеет стадию зрелости в своём жизненном цикле (рынок насыщен, так как спрос достиг максимума).

■ продукт 2 – продукция, которая уже закрепила свои позиции на рынке и имеет стадию роста в своём жизненном цикле (продукт проникает на рынок, спрос ещё не достиг максимума).

В учебном процессе, ограниченном временными рамками аудиторных занятий, нами рекомендуется выбирать минимальный формат производства – один продукт, реализуемый на двух рынках.

На протяжении всего времени игры продукты будут находиться на определённой стадии своего жизненного цикла, постепенно перемещаясь в пределах этой стадии. Такое перемещение проявляется в совокупных по отрасли объёмах сбыта для каждого продукта и регулируется руководством игры. Графически это будет выглядеть следующим образом – рисунок 3.1.

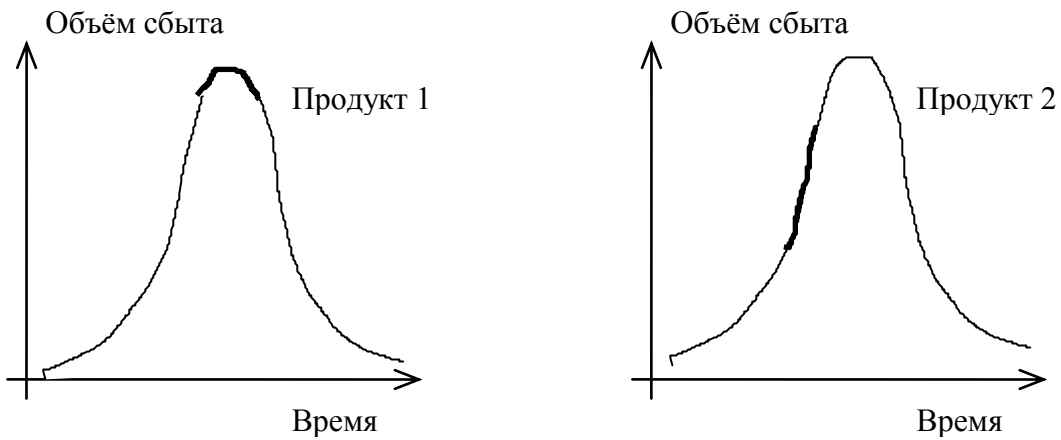


Рисунок 3.1 – Стадии жизненного цикла продукции

Общий объём реализации каждого вида продукции на рынке (объём рынка) определяется в зависимости от затрат на инструменты маркетинга всех конкурентов.

В условиях ограниченности рынков сбыта объём реализации предприятия по каждому продукту на каждом рынке зависит от величины собственного маркетинга в сравнении с маркетингом конкурентов.

Исходя из вышеизложенного, планирование маркетинга на предприятии следует начинать с разработки долгосрочной стратегии развития (см. главу «Долгосрочное и краткосрочное планирование»).

3.1 Политика цен

Каждое предприятие устанавливает на основе выбранной маркетинговой стратегии цену, по которой оно намеривается сбыть свою продукцию на рынке. При этом необходимо учитывать крайние границы принимаемых решений, выходить за пределы которых заведомо нецелесообразно – таблица 1.

Таблица 1 – Допустимые границы изменения цен на продукцию.

Границы цены за единицу продукции на всех рынках сбыта	Продукт 1	Продукт 2
Минимум	2.00	7.50
Максимум	7.49	24.99

Статистические исследования показали, что олигополия предложения характеризуется функцией "цена–сбыт" двойного преломления, положение и образ которой определяются в зависимости от величины затрат на инструменты маркетинга – рекламу, сервис и исследования – рисунок 3.2.

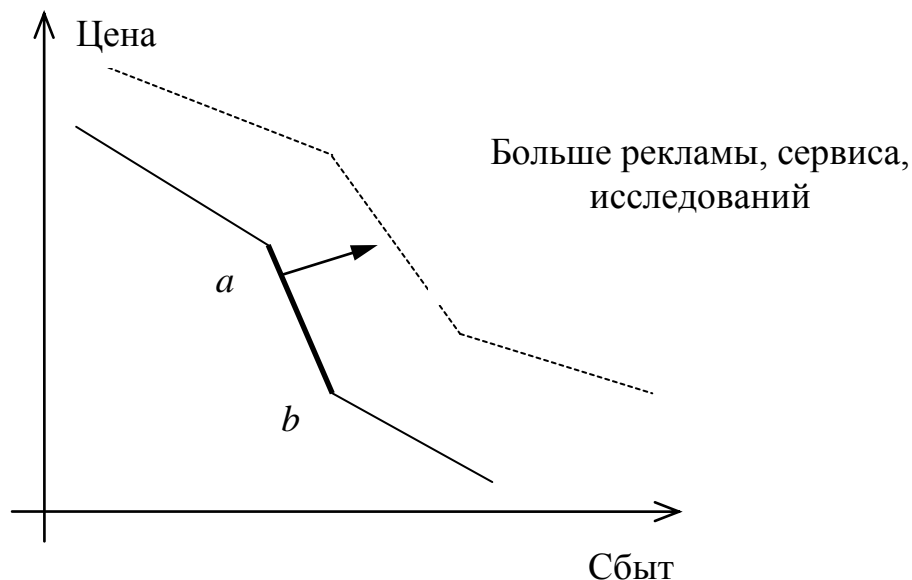


Рисунок 3.2 - Ценово-сбытовая функция

Ценово–сбытовая функция имеет два излома, отмеченные на рисунке точками *a* и *b*. Отрезок, ограниченный этими точками, называется областью слабой реакции из-за низкой эластичности спроса на этом участке функции.

При повышении затрат на инструменты маркетинга функция «цена–сбыт» становится более пологой и поднимается вверх так, что при той же цене увеличивается объём сбыта.

Для успешного осуществления выбранной маркетинговой стратегии рекомендуется выбирать цену в пределах области слабой реакции ценово–сбытовой функции. Так как спрос на этом участке функции менее эластичен, чем на других ее участках, то увеличение цены в этом случае не приведет к значительному сокращению объема сбыта. Следовательно, оборот, определяемый как произведение цены на объем сбыта достигнет своего максимума при выборе цены в пределах области слабой реакции, ближе к точке *a*.

Как и в реальной жизни, предприятия в деловой игре "ДЕЛЬТА" могут вызывать инфляцию и дефляцию на рынках сбыта путем одновременного повышения или понижения цен на продукцию.

В определенный период игры предприятия имеют возможность участия в конкурсе на размещение заказов, что аналогично получению государственного заказа на определенный вид продукции реальным предприятием. Об условиях проведения конкурса им объявляют координаторы игры, соответствующую информацию можно увидеть на экране своего компьютера. Предложения по специальным ценам не оказывают влияния на сбыт на рынках. Запрошенное количество товаров поставляется в этом случае в первую очередь с фабричного склада. Предложение получит то предприятие, которое запросит наименьшую цену (при равенстве цен у двух или более предприятий рассматриваются другие показатели).

3.2 Методы рекламной деятельности

Решения об объеме инвестиций в рекламу принимаются по каждому продукту на каждом рынке сбыта отдельно.

Воздействие затрат на рекламу, стимулирующую сбыт, носит краткосрочный характер. Основной эффект от капиталовложений в рекламу достигается в текущем периоде.

Следующий график показывает связь между затратами на рекламу и отдачей от этих затрат в виде увеличения объема сбыта (рис. 3.3).

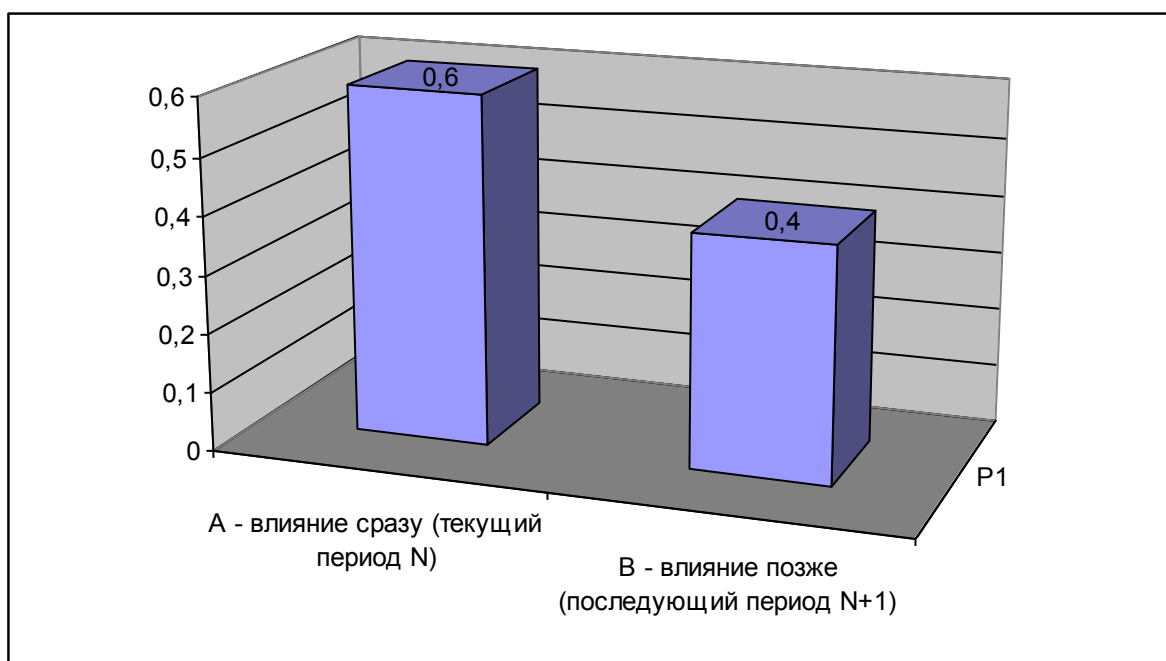


Рисунок 3.3 – Влияние затрат на рекламу на увеличение объема сбыта

На диаграмме рисунка 3.3 столбец А показывает влияние сразу (в текущем периоде), равное 0.6, или 60% от общих затрат на рекламу; Б – влияние позже (в следующем периоде), равное 0.4, или 40 % от общих затрат на рекламу.

Так, например, затратив в текущем периоде 1000 руб. на рекламу, мы получим в этом же периоде эффект в виде увеличения объема сбыта только

от 600 руб. (как будто затратили 600 руб.), а в следующем периоде — ещё от 400 руб. Если мы в следующем периоде потратим еще 2000 руб. на рекламу, то уже получим эффект от $400 + 2000 * 0.6 = 1600$ руб.

Эффективность воздействия инструментов маркетинга зависит от товарооборота предыдущего периода; функциональная связь между затратами на рекламу и эффектом от этих затрат в виде увеличения объема сбыта может быть представлена функцией насыщения – рисунок 3.4.

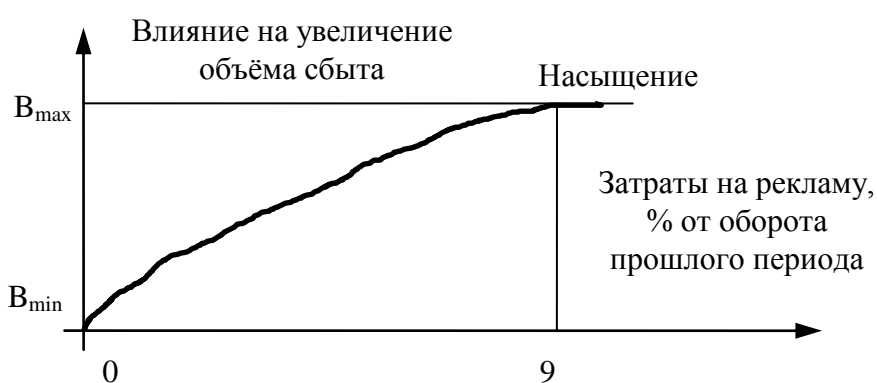


Рисунок 3.4 – Функция насыщения для рекламы

Как и в случае с ценами, существуют определенные ограничения для капиталовложений в рекламу, которые отмечены точками на графике.

V_{\min} — минимальное влияние затрат на рекламу на увеличение объема сбыта. Допускается вообще не рекламировать продукцию, т.е. минимум затрат на рекламу равен нулю.

V_{\max} — максимальное влияние, которое в игре соответствует затратам на рекламу в размере 9% от оборота прошлого периода на каждом рынке по каждому продукту. Эта точка называется точкой насыщения, так как затраты больше указанной цифры не приводят к увеличению объема сбыта.

Итак, при планировании затрат па рекламу следует учитывать как минимальные и максимальные их границы, так и некоторую задержку во времени между капиталовложением и отдачей от него. Например, оборот по первому продукту на первом рынке в периоде 0 составил 44.100 млн. руб.

Затраты на рекламу этого продукта на том же рынке составили 3.950 млн. руб., что соответствует 9% от оборота прошлого периода и является максимальной величиной, которая способствует увеличению объема сбыта.

3.3 Организация сервиса

В современных условиях, когда усложняется конструкция и технология производства многих изделий, покупатели предпочитают продукцию тех фирм, которые обеспечивают послепродажное сервисное обслуживание товаров. Сервисное обслуживание включает в себя сеть фирменных магазинов, торговых представительств предприятия на отдельных рынках, а также гарантийных ремонтных мастерских. Затраты на содержание этой сети называют затратами на сервис. Они рассчитываются по каждому рынку в отдельности, независимо от продуктов. Предполагается, что предприятие выпускает однородную продукцию и экономически нецелесообразно организовывать отдельную сервисную службу для каждого продукта в отдельности.

В системе «ДЕЛЬТА» сервис является более долгосрочным инструментом маркетинга, чем, скажем, реклама. поскольку между капиталовложениями в сервис и результатом в виде увеличения качества обслуживания проходит довольно значительный промежуток времени. Временное влияние вложений в сервис на увеличение объема сбыта продукции отображено на рисунке 3.5

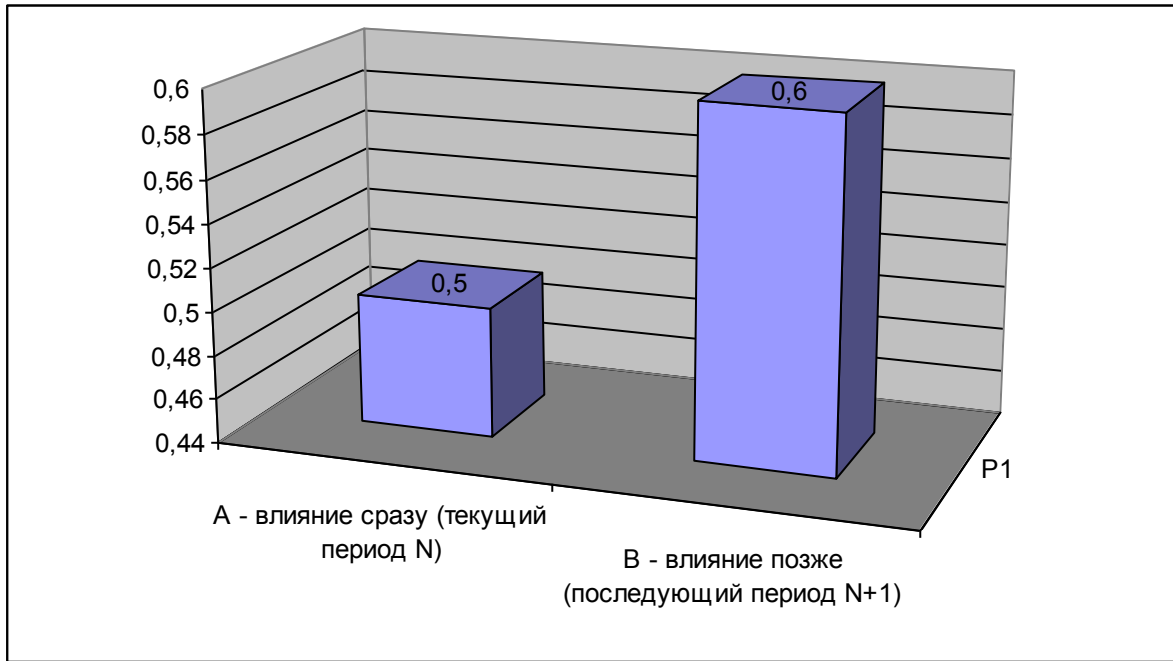


Рисунок 3.5. Влияние затрат на сервис на увеличение объема сбыта

На диаграмме рисунка 3.5 столбец А показывает влияние сразу (в текущем периоде), равное 0,5 или 50% от общих затрат на сервис; Б — влияние позже (в следующем периоде), равное 0,6 или 60% от общих затрат на сервис.

Эффективность затрат на сервис, так же как и в случае с рекламой, может быть представлена функцией насыщения – рисунок 3.6.

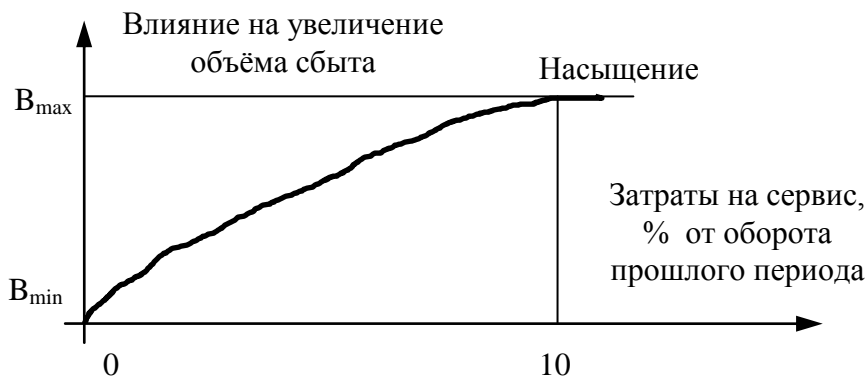


Рисунок 3.6 – Функция насыщения для сервиса

Как видно на графике, существуют верхняя и нижняя границы для капиталовложений в сервис. Эти границы отмечены точками V_{\min} и V_{\max} .

V_{\min} — минимальное влияние затрат на сервис на увеличение объёма сбыта. Для того, чтобы избежать срыва поставок на рынки 1,2 и 3, нижняя граница расходов на сервис составляет 1 млн. руб. Затраты на сервис по минимуму не оказывают влияния на увеличение объёма сбыта.

V_{\max} — максимальное влияние, соответствующее затратам на сервис, в размере 10% от оборота прошлого периода на отдельном рынке по всем продуктам одновременно.

3.4 Научные исследования и внедрение «ноу–хау»

Планирование исследований и внедрения «ноу–хау» (инноваций) является одним из важнейших направлений современного менеджмента. Оно включает проведение научных исследований по совершенствованию оборудования, материалов и технологических процессов, контроль за технологическими процессами, разработку новых видов продукции и маркетинговые исследования.

Средства, инвестированные на проведение указанных работ, дают эффект не только в виде увеличения оборота, но и снижают издержки производства. Продукцию высокого качества можно реализовать по более высокой цене, что не отразится на объёмах сбыта. С другой стороны, усиливается эффект кривой опыта, проявляющейся в том, что при увеличении объёма выпускаемой продукции снижаются на определённую постоянную величину.

Исследования, проводимые с целью улучшения технологии изготовления и качества продукции, имеют для каждого её вида различную степень эффективности. Поэтому финансовые затраты на их проведение планируются для каждого вида продукции в отдельности.

Таким образом, исследования и внедрение «ноу–хау» является мощнейшим инструментом маркетинга, но это долгосрочный инструмент. Максимальный эффект от инвестиций в него проявляется только в последующих периодах, что представлено следующими коэффициентами временного влияния - рисунок 3.7.

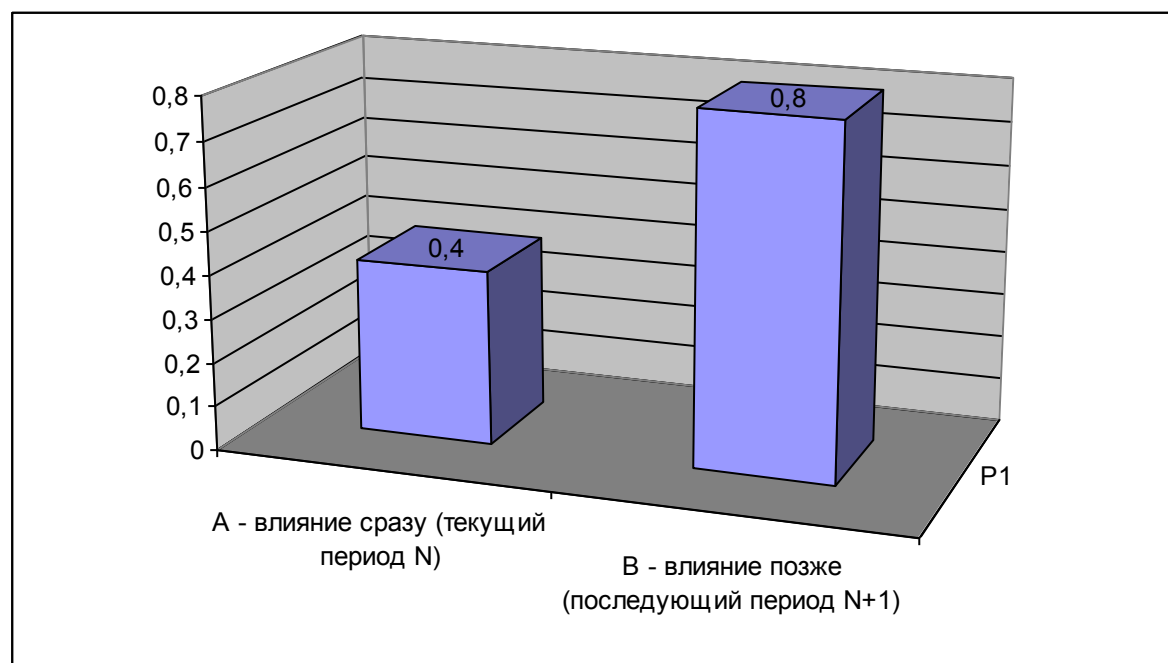


Рисунок 3.7 – Влияние затрат на исследования на увеличение объема сбыта

На диаграмме рисунка 3.7 столбец А показывает влияние сразу (в текущем периоде), равное 0,4, или 40% от общих затрат на исследования; Б – влияние позже (в следующем периоде), равное 0,8, или 80% от общих затрат на исследования.

Функции насыщения для исследований представлена на рисунке 3.8.

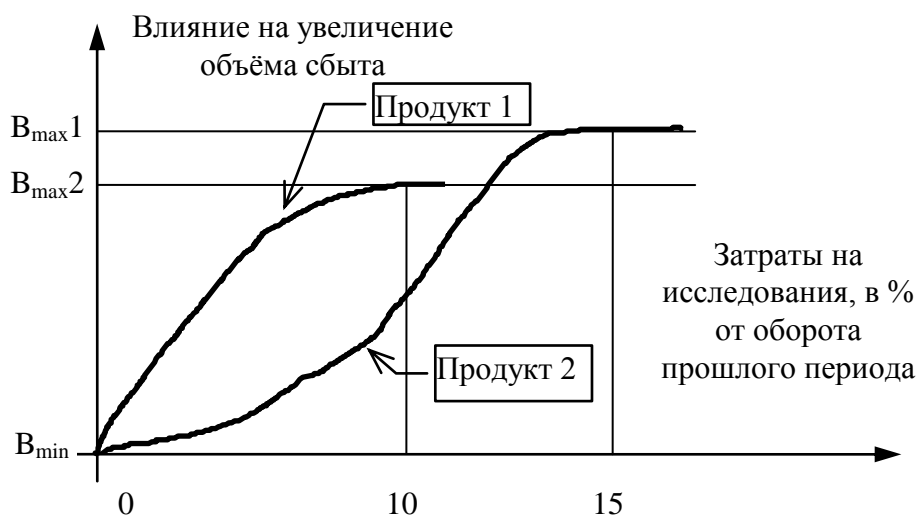


Рисунок 3.8 – Функция насыщения для затрат на исследования

Продукт 2, как говорилось выше, находится на стадии внедрения на рынок - в начале своего жизненного цикла, поэтому он требует больших затрат на исследования, что отмечено точками на графике.

V_{\min} — минимальное влияние затрат на исследования, которое одинаково для обоих продуктов. Нижняя граница, как и в случае с сервисом, составляет 1 млн. руб.;

$V_{\max 1}$ — максимальное влияние исследования по первому продукту, соответствующее затратам в размере 10% от оборота прошлого периода по этому продукту на всех рынках;

$V_{\max 2}$ — максимальное влияние исследования по второму продукту, соответствующее затратам в размере 15% от оборота.

В системе «ДЕЛЬТА» рекомендуется придерживаться заранее выбранной маркетинговой стратегии в течении всей игры, независимо от результатов первых периодов. Резкая смена стратегии может привести только к убыткам из-за несоответствия подсистемы маркетинга другим подсистемам (производства и финансов). Важно также выбрать для себя оригинальную, непохожую на другие маркетинговую стратегию, тогда Ваше предприятие сможет получить максимально возможную прибыль.

4 ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Основной целью планирования производства является обеспечение заданной маркетинговой стратегии при минимальных издержках производства. Издержки производства достигнут минимума в случае, если успешно решены локальные задачи, каждая из которых имеет свой оптимум, а также, если все локальные решения согласуются с глобальной целью. Такими локальными задачами в области производства являются:

- определение оптимального объема закупки сырья, материалов, готовых изделий;
- определение оптимального объема собственного производства;
- приобретение и утилизация необходимого для поддержания заданного уровня производства количества станков, а также определение величины затрат на поддержание их и технически исправном состоянии;
- наем и увольнения персонала, оптимизация расходов по оплате труда путем определения рациональной величины затрат на социальное обеспечение работников;
- расчет объемов транспортировки готовых изделий на рынки сбыта.

Основным ограничением при планировании объемов производства, является ограничение по производственным мощностям. При этом следует учитывать, что приобретённые станки поступают на предприятие только через период после их заказа.

Вторым ограничительным параметром объемов производства являются трудовые ресурсы. Предполагается, что в случае расширения производства предприятие может обеспечить себя необходимыми трудовыми ресурсами, нанимая новых рабочих и регулируя норму затрат на их социальное обеспечение. Однако в период отпусков, который приходится на каждый четвёртый квартал производительность рабочих заметно снижается, поэтому в этом периоде следует ограничить объемы производства исходя из

наличного состава работающих. В связи с этим планирование производства обычно начинают с определения и учета ограничений по загрузке оборудования, а затем учитывают фактор трудовых ресурсов.

4.1 Планирование производственных мощностей

Для производств продукции в наличии имеются различные типы оборудования с различными производственными мощностями. Каждый вид оборудования характеризуется максимальной мощностью, которой он достигает при полной загрузке (коэффициент эксплуатационной мощности = 100%). В системе «ДЕЛЬТА» каждый из станков одного вида имеет следующую максимальную мощность в условных единицах мощности:

станок вида 1:	9.0 млн. ед. мощности:
станок вида 2:	3.0 млн. ед. мощности;
станок вида 3:	0.6 млн. ед. мощности.

Для производств одной единицы каждого вида продукции необходимы все три вида оборудования, поэтому в исходной ситуации используются следующие производственные коэффициенты для каждого из видов оборудования – таблица 4.1.

Коэффициенты производительности оборудования показывают, сколько единиц мощности каждого вида оборудования затрачивается на изготовление одного изделия определённого наименования.

Таблица 4.1 – Коэффициенты производительности оборудования

Наименование продукта	Коэффициент производительности по группам оборудования		
	Вид 1	Вид 2	Вид 3
Продукт 1	0,50	0,20	0,025
Продукт 2	2,00	0,50	0,10

Для последующих периодов значения коэффициентов производительности оборудования изменяются из-за воздействия кривой опыта. В данном случае при удвоении объема производства (его накопленной за несколько периодов величины) коэффициенты производительности оборудования снижаются на определенный процент за счет совершенствования технологии производства. Величина этого процента зависит от затрат на научные исследования и разработки.

Следующая таблица дает информацию об абсолютных границах планирования объема выпуска продукции, которые нельзя превышать в процессе игры – таблица 4.2, что вызвано производственными площадями и другими факторами, ограничивающими рост предприятия,

Таблица 4.2 – Границы объемов производства

Наименование продукта	Запланированное производство, тыс. шт.	
	Минимум	Максимум
Продукт 1	0,0	99,999
Продукт 2	0,0	9,999

Эти границы для каждого предприятия могут быть сужены за счет имеющегося оборудования и его техническом исправности, что обуславливает необходимость расчета в каждом периоде пропускной способности и коэффициентов загрузки оборудования.

Пример расчета коэффициентов загрузки оборудования (при плане производства 12.5 млн. шт. первого продукта и 4.0 млн. шт. второго продукта) представлен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Расчет коэффициентов загрузки оборудования

Запланированное производство, млн. единиц		Оборудование		
		Вид 1	Вид 2	Вид 3
Продукт 1	12,5	$12,5 \times 0,5 = 6,25$	$12,5 \times 0,2 = 2,50$	$12,5 \times 0,0,25 = 0,3125$
Продукт 2	4,0	$4,0 \times 2,0 = 8,00$	$4,0 \times 5,0 = 2,00$	$4,0 \times 0,10 = 0,40$
Необходимая производственная мощность, млн. единиц		14,25	4,50	0,7125
Необходимое количество оборудования, штук		$14,25 / 3,0 = 4,75$	$4,50 / 1,0 = 4,50$	$0,7125 / 0,3 = 2,375$
Имеющиеся количество оборудования, штук		5	5	3
Коэффициент (или %) загрузки оборудования		0,95 (95%)	0,9 (90%)	0,8 (80%)

4.2 Докупка товара

Наряду с производством собственной продукции существует также возможность закупки товара. Товар закупают коммерческие агенты предприятия у других фирм аналогичной отрасли (но не у конкурентов по отрасли) и реализуют его через собственную сбытовую сеть. Это делается для того, чтобы сохранить свою долю на рынке, когда объём сбыта товара на всех рынках превышает объём их производства. Подобное явление имеет место и в реальной жизни, когда предприятие при наличии большого заказа размещает его полное или частичное выполнение на другом предприятии. Характерным являются предприятия лёгкой промышленности. Предполагается, что закупленный товар обладает тем же качеством, что и собственная продукция, а приобретается по той же цене, что и продукция собственного изготовления в периоде поставки. Возможные цены на закупаемые товары, а также систему скидок Вы можете увидеть в представляемом прейскуранте – таблица 4.4.

Таблица 4.4. – Прейскурант цен и скидок на закупаемые товары

	Приобретение млн. шт	Базовая цена	Скидка, %
Продукт 1	0 – 1,999	3,0	0,0
	2,000 – 3,999		5,0
	4,000 – 5,999		10,0
	6,000 – 8,000		20,0
Продукт 2	0 – 499	10,00	0,0
	500 – 999		5,0
	1,000 – 1,499		10,0
	1,500 – 2,000		20,0

При закупке товара необходимо учитывать, что его поставка осуществляется только через период после заказа.

Выставление счёта за купленный товар происходит вместе с его отгрузкой, оплата зависит от условия платежа, которое выбирается при определении собственного платёжного поведения в подсистеме финансов.

Остаток товара и готовой продукции на конец периода влечёт за собой возникновение складских расходов в размере 4% от общей стоимости складированной продукции.

4.3 Закупка сырья

Для каждого вида продукции требуется сырьё в различных объёмах на единицу продукции. Для исходного положения игры действительны следующие коэффициенты потребления сырья – таблица 4.5

Таблица 4.5 – Коэффициенты потребления сырья

Необходимое количество, единиц сырья	Для производства одной единицы	
	Продукт 1	Продукт 2
Тип 1	1	3
Тип 2	7	5

Коэффициенты потребления сырья в последующих периодах будут изменяться под воздействием кривой опыта. Это значит, что при удвоении накопленной величины объёма производства материалоемкость изделий снижается за счёт внедрения новых ресурсосберегающих технологий, совершенствования организации производства и разработки новых видов

материалов. На величину снижения коэффициентов потребления сырья влияет объём затрат на исследования.

Заготовка сырья не зависит от каких-либо сроков поставки. Это означает, что сырьё доступно в том периоде, для которого оно заказывается. Сырьё поступает равновеликими партиями в течении каждой партии и зависит от выбранного условия платежа.

Минимальная партия закупаемого сырья каждого типа составляет 1 млн. шт. При покупке сырья в более крупных размерах предусмотрена система скидок, указанная в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Система скидок на сырьё

Тип сырья	Объём закупки, млн. шт	Базовая цена	Скидка, %
Тип 1	1 – 9	1,00	0,0
	10 – 29		10,0
	30 – 49		15,0
	50 – 69		20,0
	более 69		30,0
Тип 2	1 –99	0,15	0,0
	100 – 199		5,0
	200 – 299		10,0
	300 – 399		15,0
	более 399		25,0

Если запас имеющегося на складе сырья не покрывает потребности производства в текущем периоде, то недостающее количество компенсируется специальным срочным заказом, что обуславливает повышение базовой цены на 40%.

Например, к началу текущего периода на складе осталось 2,5 млн. шт. сырья типа 1. Закуплено в этом же периоде ещё 12 млн. шт. этого сырья. Для выполнения производственной программы в размере 12,5 млн. ед. продукта 1 и 4 млн. ед. продукта 2 требуется $1 \times 12,5 + 3 \times 4 = 24,5$ млн. шт. сырья типа 1. Следовательно, предприятию не хватало $24,5 - (2,5 + 12) = 10$ млн. шт. первого типа сырья. За срочную доставку этой партии сырья нам придётся платить уже на 40% дороже, т.е. в размере $1,5 \times 10 \times 1,4 = 21$ млн. руб.

При определении объёма закупки сырья следует учитывать ограниченность складских помещений. Так, склад предприятия имеет объём в 200 млн. объёмных единиц. Для складирования одной единицы первого типа сырья требуется 2 объёмные единицы, а второго – одна объёмная единица.

Если заводской склад не вмещает всё закупленное сырьё, то автоматически арендуются по мере необходимости дополнительные складские помещения, вещающие по 20 млн. объёмных единиц каждое, с арендной стоимостью 0,2 млн. руб. за одно помещение.

Для нахождения оптимального объёма заказа сырья следует принять во внимание, что критерием оптимизации является минимум издержек, обусловленных как производством, так и финансированием. На величину этих издержек оказывают влияние такие факторы, как:

- затраты на хранение сырья;
- ценовые скидки при закупки сырья;

- издержки финансирования, обусловленные омертвлением средств, вложенных в сырьё;
- необходимость в дополнительных складских помещениях,

Расчеты показали, что в системе «ДЕЛЬТА» минимуму складских издержек соответствовала бы стратегия закупки материалов один раз в 4 периода при условии оплаты за них через 2 квартала после поставки. Такое условие платежа в игре соответствует сроку платежа 4, что означает оплату по векселю. Более подробно о сроках платежа будет рассказано в разделе «Финансы».

На рисунке 4.1. показан график динамики запасов сырья во времени.

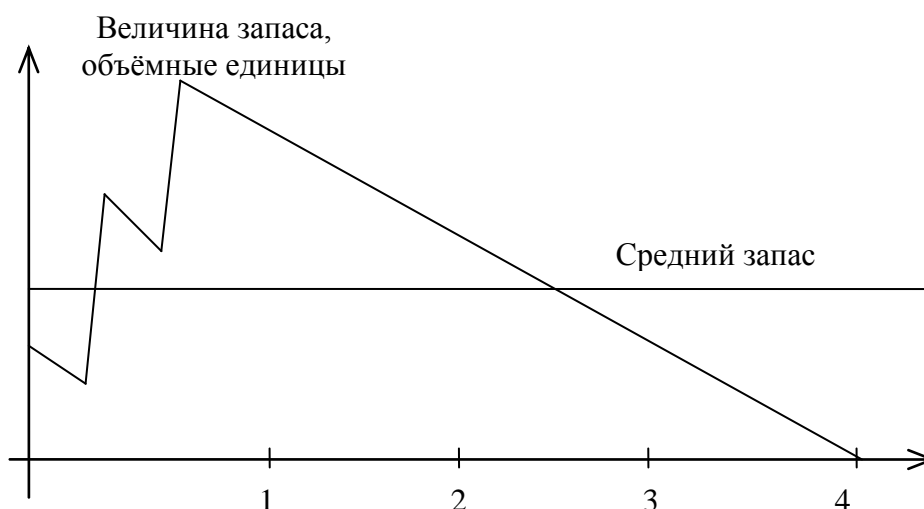


Рисунок 4.1 – Динамика расходования сырья

Заказ сырья осуществляется перед началом периода 1, сырьё поступает на склад партиями одинакового объёма в течении трех первых месяцев после заказа. Оплата за сырьё осуществляется в начале третьего периода. Следующий заказ производится перед пятым периодом после начала планирования.

4.4 Затраты на эксплуатацию оборудования

Величина затрат на эксплуатацию оборудования определяет его потенциальную загрузку, которая характеризуется коэффициентом эксплуатационной мощности. Этот коэффициент принимается по всему оборудованию и определяет максимально возможную потенциальную загрузку каждого станка в текущем периоде. Оптимальным является такой коэффициент эксплуатационной мощности, который соответствует коэффициенту загрузки оборудования у самого загруженного станка, то есть когда потенциальная производственная мощность равна используемой мощности станков. Например, при коэффициентах загрузки 98.8% для первого станка, 79.5% — для второго и 56.0% для третьего коэффициент эксплуатационной мощности оборудования должен быть не менее 98.8%.

Коэффициент эксплуатационной мощности оборудования зависит от величины ставки затрат на эксплуатацию оборудования. В то же время ставка затрат на эксплуатацию определяется как доля от общего износа (амортизации) оборудования. Чем дольше работает станок, тем выше затраты на обслуживание (инструмент, энергоресурсы) и поддержание его в технически исправном состоянии. Следовательно, величина затрат на эксплуатацию оборудования определяется его износом и рассчитывается в процентах от общей амортизации. Зависимость коэффициента эксплуатационной мощности оборудования от ставки затрат на эксплуатацию приведена в таблице 4.7, где затраты на эксплуатацию оборудования выражены в промилле (десятых долях процента) от амортизации.

Таблица 4.7 – Зависимость коэффициента эксплуатационной мощности от затрат на эксплуатацию оборудования

Затраты на эксплуатацию оборудования, промилле от общей амортизации	Коэффициент эксплуатационной мощности станков, %
30	0.0
31	30.0
32	45.0
33	57.0
34	65.0
35	72.0
36	77.0
37	80.0
38	84.0
39	88.0
40	90.0
41	92.0
42	93.0
43	95.0
44	96.0
45	97.0
46	98.0
47	98.5
48	99.0
49	99.5
50	100.0

В соответствии с представленными в таблице данными, при коэффициентах загрузки 98.8% для первого станка 79.5 % — для второго и 56.0 % для третьего выбирают затраты на эксплуатацию оборудования в размере 48 промилле. В этом случае коэффициент эксплуатационной мощности будет равен 99.0 %.

4.5 Приобретение оборудования и его утилизация

Существует возможность увеличения производственной мощности оборудования при помощи дополнительных инвестиции на закупку новых станков или снижения — путем утилизации старых. Число закупаемых станков одного вида не должно превышать общее количество станков этого вида.

Прейскурантная стоимость станков составляет:

- вид 1: 8 млн. руб.;
- вид 2: 7 млн. руб.;
- вид 3: 9 млн. руб.

Если одновременно закупается большое количество станков одного вида, то покупатель получает скидку в процентах от стоимости, определяемой по формуле:

$$C_n = (n - 1) \times 5\%,$$

где C_n — стоимость покупки;

n — количество закупаемых станков.

Время поставки (включая время монтажа) всех видов оборудования равно одному периоду, таким образом эксплуатация нового оборудования начинается в **следующем** после заказа периоде, а оплата происходит сразу после поставки станков.

Технический срок эксплуатации всех видов оборудования равен 20 периодам. Амортизация происходит линейно, на протяжении 20 периодов от времени поставки.

За время одного периода может быть утилизирован только один станок каждого вида, при этом указывается его порядковый номер.

Можно утилизировать (продать) станок за 75% от его остаточной стоимости, за вычетом расходов на демонтаж. Поступление денег на счёт осуществляется уже в следующем периоде.

4.6 Наём и увольнение персонала

Для выпуска продукции необходимы производственные коллективы (бригады), которые набираются из числа квалифицированных и неквалифицированных (вспомогательных) рабочих таблица 4.8.

Таблица 4.8 – Состав и производительность бригад

	Состав производственной бригады, рабочих		Производительность бригады за период, шт
	Квалифицированные	Неквалифицированные	
Продукт 1	1	8	150 000
Продукт 2	2	11	40 000

Производительность бригад повышается по мере накопления опыта, при этом состав коллективов не меняется.

Необходимое количество персонала рассчитывается исходя из запланированного объёма производства продуктов 1 и 2 с учётом производительности труда бригад и их состава. Исходные показатели для расчёта приведены в таблице 4.9.

Таблица 4.9 – Расчёт потребности в персонале

Продукт №	Факт. пр- во., млн. шт.	Производительность в каждой бригады, млн. шт.	Потребность, бригады, чел.	Квалифицированные		Неквалифицированные	
				кадры		кадры	
				на бригаду	всего, чел.	на бригаду	всего, чел.
(1)	(2)	(3)	$(2) / (3) = (4)$	(5)	$(4) \times (5) = (6)$	(7)	$(4) \times (7) = (8)$
1	12,5	0,150	83,33	1	83,33	8	666,66
2	4,0	0,040	100	2	200	11	1100
Итого:					283,33		1766,66

В кварталах 3,7,11 предусмотрены одномесячные отпускные периоды. Тем самым фонд рабочего времени в этих периодах (кварталах) снижается на 1/3 по сравнению с остальными периодами. Зарплата начисляется по обычным ставкам, поэтому в периоды отпусков объёмы производства, как уже говорилось выше, ограничен трудовыми ресурсами.

Издержки по оплате труда включают в себя аккордную заработную плату, издержки по найму и компенсации при увольнении – таблица 4.10.

Таблица 4.10 – Состав издержек по оплате труда.

Рабочие	Аккордная зарплата (брутто), тыс. руб.	Издержки по найму, тыс. руб.	Компенсация при увольнении, тыс. руб.
Квалифицированные	6.25	4.50	7.50
Неквалифицированные	4.25	3.00	6.00

В каждом периоде на работу может быть зачислено любое количество квалифицированных и неквалифицированных кадров. При зачислении на работу возникают расходы, связанные с рекламной деятельностью по

подбору кадров и организацией рабочих мест. Эти затраты называются издержками по найму.

Вновь нанятые неквалифицированные рабочие не нуждаются в дополнительном времени на включение в рабочий процесс.

Производительность труда вновь зачисленных на работу квалифицированных кадров составляет лишь 50% от нормативной, так как в первом квартале своей работы они обучаются и осваивают рабочее место на курсах.

В каждом периоде допускается увольнение максимально 20 квалифицированных и 20 неквалифицированных кадров с выплатой им компенсации.

Рабочим, покидающим предприятие в связи с текучестью кадров по собственному желанию, компенсация не выплачивается. Уволившиеся покидают предприятие в начале текущего периода.

В случае возникновения несоответствия между необходимым количеством рабочих и наличным их составом возникают последствия следующего характера:

а) нехватка рабочей силы покрывается по правилам игры за счёт привлечения временных трудовых коллективов к работе на неполную ставку; оплата им производится по двойному тарифу в виде сверхурочных;

б) избыточный персонал не работает, но получает зарплату по обычным тарифам.

4.7 Инвестиции на социальное обеспечение

Минимальные размеры издержек на социальное обеспечение, которые предусматриваются законом и тарифной сеткой, составляют 35% от фонда заработной платы; максимальные размеры затрат составляют 60%. По правилам игры размер отчислений на социальное обеспечение в каждом периоде может изменяться максимально на 2% по сравнению с их значением в предыдущем периоде.

Затраты на социальное обеспечение служат для улучшения условий труда и отдыха на производстве, они также расходуются на проведение оздоровительных и культурно-массовых мероприятий. В связи с этим величина социальных затрат оказывает влияние на текучесть кадров, а также на заболеваемость.

Текучесть кадров является функцией затрат на социальное обеспечение:

$$\text{Тек} = g (Z_{\text{соц}}). \quad (4.1)$$

Заболеваемость также является функцией затрат на социальное обеспечение:

$$\text{Заб} = h (Z_{\text{соц}}), \quad (4.2)$$

поэтому суммарные издержки по оплате труда можно записать в виде функциональной зависимости:

$$I_{\text{сум}} = f (g (Z_{\text{соц}}), h (Z_{\text{соц}})). \quad (4.3)$$

Исследования показали, что график функции суммарных издержек о зависимости от нормы издержек на социальное обеспечение выглядит следующим образом – рисунок 4.2.

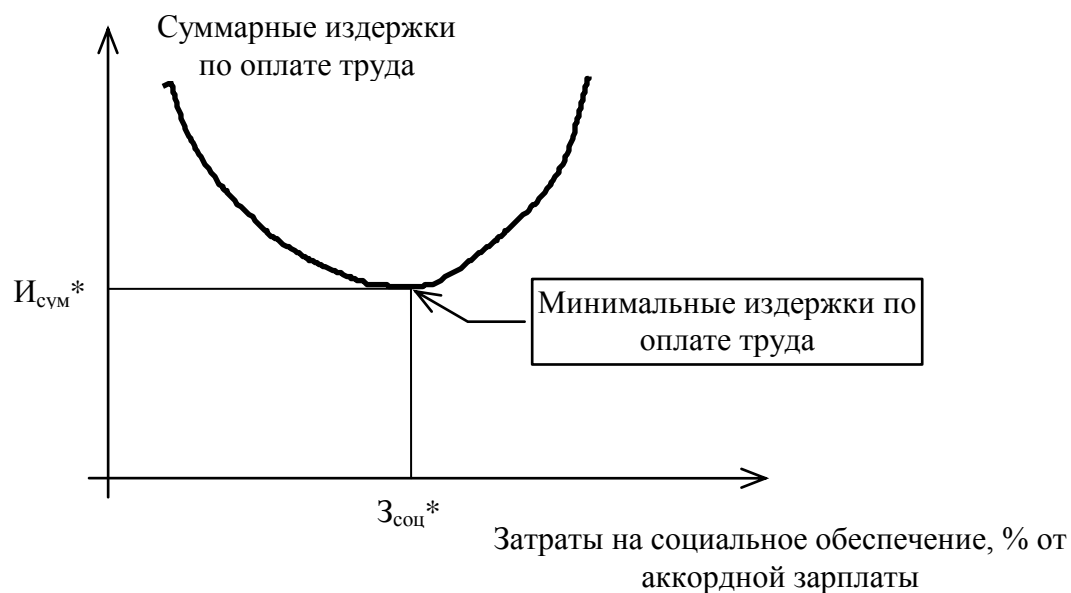


Рисунок 4.2 – Зависимость издержек по оплате труда от затрат на социальное страхование

Изменение заболеваемости и текучести кадров в процентах от численности персонала всех категорий представлена в таблице 4.12.

Таблица 4.12 – Ставки социальных расходов

Ставка социальных расходов	Текучесть кадров за период		Заболеваемость за период	
	Квал., %	Вспом., %	Квал., %	Вспом., %
35	2,5	3,0	6,0	8,0
36	2,5	3,0	5,8	7,8
37	2,5	3,0	5,6	7,6
38	2,5	3,0	5,4	7,4
39	2,5	3,0	5,2	7,2

Ставка социальных расходов	Текучесть кадров за период		Заболеваемость за период	
	Квал., %	Вспом., %	Квал., %	Вспом., %
40	2,0	2,5	5,0	7,0
41	2,0	2,5	4,9	6,8
42	2,0	2,5	4,8	6,6
43	2,0	2,5	4,7	6,4
44	2,0	2,5	4,6	6,2
45	1,5	2,0	4,5	6,0
46	1,5	2,0	4,4	5,8
47	1,5	2,0	4,3	5,6
48	1,5	2,0	4,2	5,4
49	1,5	2,0	4,1	5,2
50	1,5	2,0	4,0	5,0
51	1,0	1,5	3,9	4,8
52	1,0	1,5	3,8	4,6
53	1,0	1,5	3,7	4,4
55	0,5	1,0	3,5	4,0
60	0,5	1,0	3,0	3,0

4.8 Отгрузка готовой продукции с фабричного склада

Чтобы обеспечить сбыт продукции на рынках 2 и 3, удаленных от месторасположения предприятия, продукция в соответствующем объеме должна быть переправлена с фабричного склада на региональные склады, обслуживающие эти рынки.

Объем транспортировки каждого вида продукции ил рынки 2 и 3 рассчитывается по следующей схеме:

$$OT = CB_{\Pi} - O_{\Pi} + Z_{стр}, \quad (4.4)$$

где OT — суммарный объем транспортировки;

CB_{Π} — планируемый объем сбыта продукции на рынке;

O_{Π} — остаток складского запаса на начало периода;

$Z_{стр}$ — величина страхового запаса.

Страховой запас предназначен для удовлетворения спроса покупателей на продукцию в случае отклонения реальной величины объема сбыта от запланированной.

Издержки по транспортировке продукции рассчитываются по следующим тарифам – таблица 4.13.

Таблица 4.13 – Транспортные тарифы

Продукт	Транспортные издержки руб/шт. по перевозке продукции с фабричного склада	
	Рынок 2	Рынок 3
Продукт 1	0,20	0,25
Продукт 2	0,75	1,25

Если спрос клиентов на продукцию одного предприятия не может быть полностью удовлетворен на одном из рынков сбыта, то конкуренты получают дополнительную возможность сбыта своей продукции:

предпочтение отдается конкурентам с более привлекательной маркетинговой стратегией в текущем периоде.

Возможности для поставки недостающего количества в течение других периодов не существует.

5 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ

Кроме принятия решений в отдельных подсистемах необходимо осуществлять также общее руководство предприятием как единой системой. В деловой игре «ДЕЛЬТА» такое руководство осуществляется посредством принятия решения по проведению исследования рынка и совершенствованию (рационализации) органов управления. В результате проведения исследования рынка руководство получает информацию о состоянии дел в отрасли, необходимую для анализа результатов деятельности предприятия. В результате проведения рационализации снижаются расходы на управление.

Решения по модернизации управления в системе «ДЕЛЬТА» принимаются одновременно с решениями по использованию финансовых ресурсов. Финансовое планирование является завершающей стадией планирования на предприятии. На этой стадии просчитываются возможные результаты деятельности предприятия в последующем периоде, прогнозируется движение денежных средств. Если прогноз финансовых результатов окажется неудовлетворительным, то возможна корректировка решений в области маркетинга и производства.

5.1 Рационализация

Издержки управления не имеют постоянной величины и зависят от размера оборота и числа занятых:

при обороте до 100 млн. руб. издержки управления составляют 4 млн. руб.

при обороте от 100 до 125 — 5 млн. руб.,

а от 125 и выше — 7 млн. руб.

К рассчитанным таким образом издержкам управления прибавляется еще сумма в размере 1 млн. руб. на каждую тысячу занятых.

В результате рационализации издержки управления могут быть снижены. Для этого в любом периоде игры можно предпринимать только один из двух видов рационализации. Принятая рационализация действует до конца игры, то есть один и тот же её вид дважды применять не рекомендуется.

Меры по рационализации – совершенствование организационной структуры.

Первый вид рационализации предполагает проведение мероприятий по совершенствованию организационной структуры предприятия. Это позволит в каждом из последующих периодов, включая планируемый, снизить издержки управления на 2% по сравнению с их величиной при старой организационной структуре.

Затраты на проведение таких мероприятий составляют 0,25 млн. руб. Деньги выплачиваются в начале планируемого периода. Этот же вид рационализации предусматривает в дальнейшем выполнение расчета прибыли от реализации. Результаты расчета отображаются в отчетах предприятия.

Меры по рационализации – внедрение автоматизированной системы управления.

Второй вид рационализации предполагает внедрение системы автоматизированного управления, арендная плата за которую составляет 0,65 млн. руб. в период. Её внедрение и освоение рассчитывается в течение одного периода, деньги выплачиваются в каждом периоде по окончании освоения. После этого издержки управления в последующих периодах снизятся на 10% по сравнению с их величиной без внедрения системы автоматизированного управления. Использование АСУ к тому же предоставляет игрокам возможность просмотра графических диаграмм.

Меры по рационализации 1 и 2.

Если в процессе игры два вида рационализации проводятся последовательно друг за другом (например, первый вид – в первом периоде, второй – во втором), то издержки управления в последующих периодах снижаются на $10 + 2 = 12\%$ по сравнению с издержками, которые имело бы предприятие без проведения рационализации.

Кроме этого, участники игры смогут провести анализ себестоимости продукции, используя отчёт «Расчёт прибыли от реализации».

Использование АСУ к тому же позволит просматривать результаты деятельности предприятия в динамике за все сыгранные периоды.

5.2 Заёмное финансирование

В деловой игре «ДЕЛЬТА» возможно как долгосрочное, так и краткосрочное заёмное финансирование.

Все виды кредитов в «ДЕЛЬТЕ» привязаны к учётной ставке (6% годовых) и ставке банковского кредита (7% годовых).

Краткосрочные кредиты

Предприятие может взять краткосрочный кредит сроком на один период в любом размере. Обслуживание (погашение и выплата процентов) всех краткосрочных кредитов происходит в начале следующего периода.

Основой для получения финансирования является открытие кредитной линии, которую следует запросить. В расходы по выплате процентов за пользование предоставленной кредитной линией включаются:

а) расходы по выплате процентов за краткосрочный кредит в рамках кредитной линии, которые составляют в исходной ситуации 14% в год (3,5% в квартал), что на 8% выше учётной ставки;

б) за незатребованные суммы кредитной линии взимаются комиссионные в размере 1% от разницы между полученным кредитом и затребованной суммой кредитной линии;

в) если предприятие не запросило или запросило слишком малую кредитную линию и в конце периода на его банковском счету возникли суммы со знаком минус (отрицательное сальдо), то банк автоматически предоставляет овердрафт в размере потенциального кассового дефицита.

Овердрафт – это разновидность краткосрочного кредита, который предоставляется в срочном порядке под высокие проценты. В исходной ситуации овердрафт составляет 20% годовых (5% в квартал), что превышает учётную ставку на 14%, а ставку обычного краткосрочного кредита – на 6%.

Выплата процентов и комиссионных осуществляется в начале нового периода, то есть после завершения периода, для которого была запрошена кредитная линия или в котором был предоставлен овердрафт.

Долгосрчные кредиты

Основой для определения размера максимально возможной суммы затребованных долгосрочных кредитов служит кредитный лимит, который вычисляется по следующей схеме:

$$\boxed{\text{Кредитный лимит на период } t} = 2 \times \boxed{\text{Собственный капитал в конце периода } t - 1} - \boxed{\text{Сумма долгосрочных кредитов в конце периода } t - 1} + \boxed{\text{Долгосрочное погашение кредита в начале периода } t}$$

Требуемая сумма долгосрочного кредита указывается в плане по финансированию, причём если она превышает кредитный лимит, то предприятию предоставляется кредит в рамках этого лимита. Указанная сумма денег поступает на счёт предприятия сразу же, в начале планового периода.

При желании руководство предприятия может в любом периоде погасить взятый ранее долгосрочный кредит, то есть вернуть деньги банку. Максимальный срок, на который берётся долгосрочный кредит, составляет 20 периодов. После этого срока кредит будет возвращён банку автоматически. Погашения кредита производится в конце указанного периода.

В течении игры каждое предприятие может заказать долгосрочный кредит максимум 6 раз, с учётом того, что в исходной ситуации ему уже предоставлен один кредит в размере 30 млн. руб.

Первый кредит, который находится в распоряжении предприятия в исходной ситуации (период 0), был предоставлен на условиях выплаты 9% годовых (или 2,25% в квартал). Он будет погашен через 18 периодов после

начала игры. Другие долгосрочные кредиты будут стоить предприятию 12% в год (3% в квартал), что на 5% выше ставки банковского кредита.

Кроме этого, за предоставление долгосрочного кредита выплачивается комиссия в размере 1,25% от его суммы.

Расчёты показали, что в игре «ДЕЛЬТА» долгосрочные кредиты выгоднее использовать для финансирования инвестиций в оборудование, в то время как краткосрочные – для финансирования оборотных средств. Кроме того, невыгодно брать долгосрочный кредит сроком менее чем на 3 периода.

5.3 Собственное платежное поведение предприятия

Собственное платежное поведение предприятия характеризуется набором условий платежа клиентам за приобретаемое сырье и товары для продажи. Эти условия платежа представляют собой сроки оплаты и размер скидки, предоставляемой клиентам -за срочность оплаты. Предприятие в «Дельте» может самостоятельно определить свое платежное поведение и тем самым размеры скидки за срочность платежа со стороны поставщиков.

При покупке сырья, материалов, товаров для продажи сроки их поставки на склад предприятия и сроки поступления денег на счет поставщиков, как правило, не совпадают. В связи с этим поставщики предоставляют определенную скидку от стоимости поставляемого товара за срочность перечисления денег. Такая скидка называется "сконто поставщиков".

Размер сконто дифференцируется в зависимости от сроков перечисления денег после поставки товара – таблица 5.1.

Таблица 5.1 – Дифференциация скидок «сконто» в зависимости от сроков платежа

№ срока платежа	Время выплаты, дней	Размер скидки
1	30	2,5% от стоимости поставленных сырья, материалов и т.д.
2	60	1,2% от стоимости поставленных сырья, материалов и т.д.
3	90	сумма нетто (0% скидки)
4	По истечении 90 дней выставляется вексель на последующие 90 дней. Вексельные издержки возникают из-за ставки процента в размере учётной ставки (6% в год или 1,5% в период) и комиссии в размере 1,25%. От суммы векселя	

Эффективность выбора того или иного срока платежа зависит от объемов закупки сырья, товаров, установленной на них системы скидок и срока планирования. Исследования показали, что при закупке сырья на четыре периода вперед наиболее эффективным представляется срок платежа 4 (вексель). С другой стороны, если предприятие закупает сырье на один период вперед, то эффективнее будет первый срок платежа.

В данном случае достаточно сложно привести пример расчета эффективности такого выбора, поскольку выбор собственного платежного поведения предприятия влияет как на оплату за сырье и материалы, так и на оплату за товары для продажи. В свою очередь сырье поступает на склад одинаковыми партиями в течение каждого из трёх месяцев периода, а товары — одновременно. Кроме того, на выбор влияет величина складских запасов сырья и готовой продукции, объем производства и сбыта продукции по каждому из ее видов.

Задача игрока заключается в интуитивном выборе оптимального срока платежа, который можно сделать проанализировав все описанные выше факторы.

5.4 Краткосрочные финансовые инвестиции

В системе «ДЕЛЬТА» предприятию предоставляется возможность размещать свои свободные денежные средства на специальных счетах в банке или в инвестиционном фонде в виде вкладов 1, 2, 3 сроком на один период в качестве краткосрочных финансовых инвестиций. Если проценты на инвестированные средства поступают в текущем периоде, то возврат вложенных денег происходит в начале следующего периода.

Для того чтобы предприятие имело возможность инвестировать средства во вклады 1, 2 и 3 и чтобы такие инвестиции были экономически целесообразными, должны соблюдаться следующие условия:

а) предприятие должно иметь в наличии свободные денежные средства (например, нераспределенную прибыль);

б) процент по вкладам был выше нормы прибыли от капиталовложений в собственное производство.

Если какое-либо из этих условий не соблюдается, то инвестировать деньги в указанные вклады нецелесообразно.

Вклад 1 представляет собой вложение денег на банковский депозит сроком на один квартал. По условиям обслуживания он является надежным вложением. По нему выплачивается фиксированный процент в размере 10% в год (2,5% в квартал), что на 4% превышает учетную ставку.

Вклады 2 и 3 представляют собой инвестиции в ценные бумаги, рыночный курс которых в течение планового периода будет повышаться. Предполагается, что данные ценные бумаги абсолютно ликвидны, то есть имеются твердые гарантии возврата вложенных сумм в следующем периоде.

Неизвестно, однако, на какую величину возрастут курсы ценных бумаг, то есть величина дохода от этих капиталовложений является случайной величиной и представляет собой фактор риска.

По второму вкладу курс ценных бумаг может возрасти за год максимум на 20% (на 5% в квартал), однако накопленный опыт показывает, что наиболее вероятная величина увеличения курса составляет 10% в год (2.5% в квартал) и тем самым превышает ставку по государственным облигациям на 1%.

По третьему вкладу шансы на успех при получении доходов определяет кривая распределения, которая по отношению к вкладу 2 предполагает иногда более высокие проценты. Курс ценных бумаг может возрасти за год максимум на 28% (7% в квартал), однако наиболее вероятный процент увеличения курса составляет 8% годовых (2% в квартал). Распределение вероятностей получения дохода по вкладу 3 показано на рисунке 5.1.

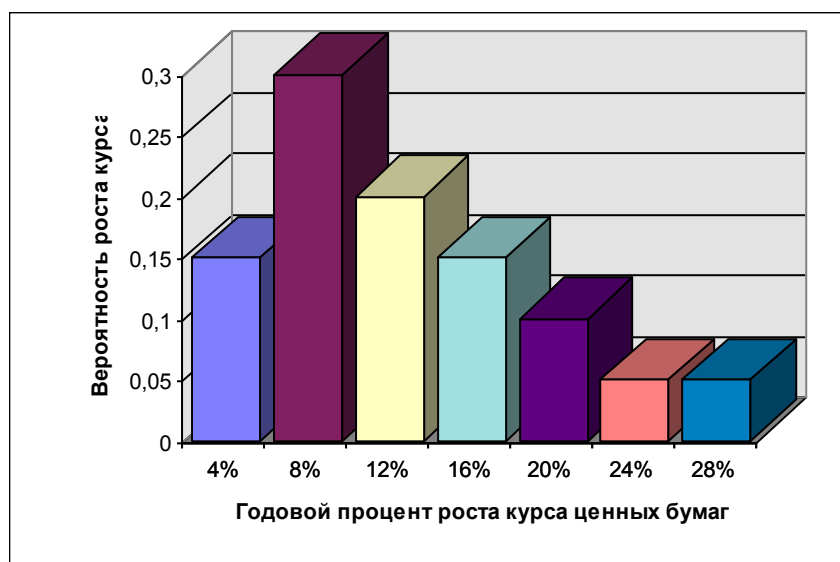


Рисунок 5.1 – Распределение вероятностей получения дохода от вклада 3.

6 ПОКРЫТИЕ УБЫТКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

На предприятии могут возникать убытки. В деловой игре «ДЕЛЬТА» ни одно предприятие не объявляется банкротом и не ликвидируется даже при наличии у него больших убытков. Такое ограничение необходимо для того, чтобы не ослаблять конкурентную борьбу на рынках из-за выбытия из этой борьбы отдельных предприятий.

В случае необходимости убыточным предприятиям может предоставляться государственная поддержка, которая заключается в финансировании покрытия перенесённого убытка. Перенесённый убыток может покрываться тремя способами.

1. Погашение убытка. Руководство игры предоставляет предприятию долгосрочный кредит, равный величине перенесённого убытка, а предприятие размещает эти деньги на своём банковском счету. Погашение убытка путём долгосрочного кредитования возможно, если размер перенесённых убытков не превышает кредитный лимит, а также если величина собственного капитала не меньше половины объявленного капитала (собственный капитал = сумма актива – заёмный капитал – сумма убытков). Данное условие может быть изменено действующим законодательством, описывающим процедуру банкротства предприятий.

2. Санация через сокращение объявленного капитала. Если погашение убытка путем долгосрочного кредитования невозможно, то предприятие может сократить размер объявленного капитала, оговоренный в уставе, на величину перенесённых убытков. Минимально возможная величина уставного капитала в игре составляет 1 млн. руб.

3. Санация через дополнительную эмиссию акций. Если объявленного капитала предприятия не хватает для погашения убытков, то ему разрешается произвести дополнительную эмиссию акций на оставшуюся

сумму убытков. Государство выкупает эти акции и становится владельцем предприятия. За игроками остается право принятия управленческих решений, в этом случае они выступают в качестве наемных менеджеров.

После покрытия убытков предприятие может продолжать работу и на равных участвовать в конкурентной борьбе с другими предприятиями.

Покрытие убытков проводится в интервале между окончанием истекшего отчетного периода и началом нового периода, в котором будут приняты новые управленческие решения. Поэтому при чтении результатов прошедшего периода предприятие видит на экране баланс после проведения санации, а не до нее.

7 ПОМОЩЬ В ПЛАНИРОВАНИИ

Чтобы облегчить процесс принятия оптимальных решений, руководство предприятия может прибегнуть к функции «Помощь в планировании» (горячая клавиша *F5*), представленную в отдельном разделе основного меню программы.

Помощью в планировании нужно пользоваться, соблюдая следующую последовательность в работе:

1. Тест-продажа (с расчётом оптимальных цен по ценово-сбытовой функции);
2. Производство;
3. Транспорт;
4. Сумма покрытия продукта/рынка;
5. Остаточная сумма покрытия;
6. Ликвидность.

Помощь в планировании заключается в том, что некоторые показатели задаются только для ориентации, а другие надо ввести с клавиатуры. Компьютер просчитывает большинство производных показателей, для которых можно определить оптимальные значения для текущего периода, оставляя пользователю только ввод базисных величин (цен, объемов производства и т.д.).

7.1 Ценово-сбытовая функция

В данном пункте для каждого продукта на каждом рынке дается графическое изображение ценово-сбытовой функции (функции спроса). Передвигая курсор по экрану с помощью мыши, руководство предприятия выбирает на графике функции точку, в которой оборот по продукту на рынке достигнет максимума - рисунок 7.1.

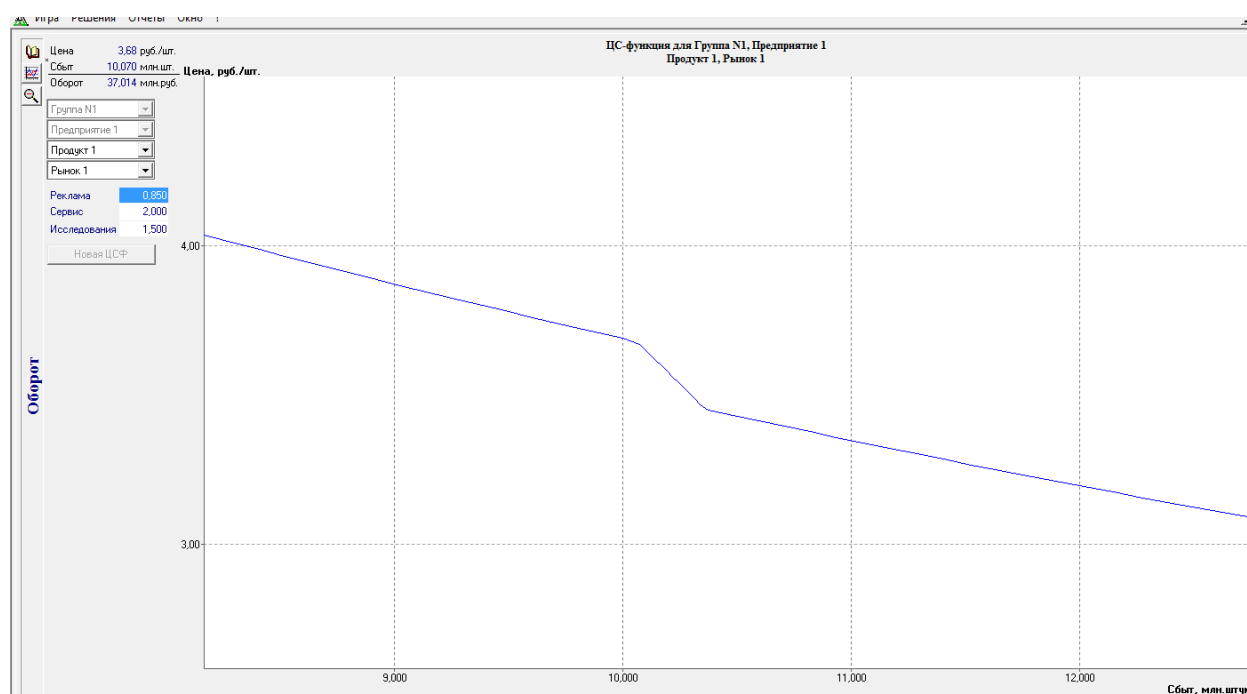


Рисунок 7.1 – Определение оптимальной цены по ценово-сбытовой функции

В правом верхнем углу экрана при движении курсора появляются данные об объеме сбыта, цене и обороте. Величина оборота продукта на рынке рассчитывается как произведение цены на объем сбыта. Цена в точке на графике, соответствующей максимальному обороту, является оптимальной.

Форма ломаной ценово-сбытовой функции изменяется при различных затратах на инструменты маркетинга.

7.2. Тест-продажа

В этом разделе Помощи в планировании берутся данные из области принятия решений «Маркетинг». Игроки могут либо подтвердить, либо изменить эти значения. Затем вводится погрешность на ошибку для тест-продажи и программа определяет возможный минимальный и максимальный сбыт в соответствии с введенной погрешностью на ошибку при предположении, что другие предприятия не изменяли свою маркетинговую стратегию – рисунок 7.2.

<u>Продукт 1</u>		Сумма		Рынок 1		Рынок 2	
Сбыт (млн.шт.)	старый	12,600		8,400		4,200	
	новый	11,99	12,23	8,01	8,17	3,97	4,05
Оборот (млн.руб.)	старый	51,450		34,020		17,430	
	новый	48,94	49,93	32,45	33,10	16,49	16,82
<u>Сумма</u>							
Оборот (млн.руб.)	старый	51,450		34,020		17,430	
	новый	48,94	49,93	32,45	33,10	16,49	16,82

Рисунок 7.2 – Результаты тест-продаж

Задача планирования — определить последствия возможных изменений в маркетинге других предприятий и в соответствии с этим изменить предполагаемый объем сбыта по продуктам на отдельных рынках, чтобы получить достаточно точный прогноз оборота предприятия. Прогноз оборота рассчитывается как по отдельным продуктам и рынкам, так и в целом по предприятию. Об эффективности выбранной маркетинговой стратегии можно судить по разнице между прогнозом оборота и затратами на инструменты маркетинга — рекламу, сервис и исследования.

7.3 Производство

В этом разделе Помощи в планировании руководство предприятий может определять значения следующих показателей:

- объемы выпуска продукции по различным ее видам;
- утилизируемые станки, по видам оборудования;
- затраты на текущий ремонт оборудования;
- количество нанимаемых или увольняемых рабочих (квалифицированных и неквалифицированных);
- величину социальных издержек;
- объемы закупок сырья.

Объемы производства ограничены по наличному оборудованию, о чем Помощь в планировании сигнализирует при превышении допустимых границ производства. Некоторые из указанных выше показателей, а именно:

- затраты на текущий ремонт;
 - наймы или увольнения рабочих;
 - объемы закупок сырья — рассчитываются автоматически исходя из запланированных объемов производства и других параметров игры.
- Пользователь может изменить эти данные, а может воспользоваться рекомендованными компьютером показателями – рисунок 7.3.

Продукт 1					
План на период	12,500	млн.шт.			
Ставка эксклюз. расходов	38	промилле	Ставка соц. расходов	44	%
<u>Оборудование</u>			Потребность	Загрузка	Наличие
	(млн.ед. мощности)		(шт.)	(%)	(шт.)
Вид 1	6,221		3	69,12	3
Вид 2	2,488		3	82,95	3
Вид 3	0,311		2	51,84	2
					Утилизация (№)
					0
					0
					0
<u>Сырье</u>		(млн.шт.)	Потребность	Наличие	Закупка
Тип 1	12,442		12,442	6,000	7
Тип 2	87,094		87,094	51,000	37
<u>Персонал</u>		(тыс. человек)	Потребность	Наличие	Найм /Увольнение
Квалифицированные	0,083		0,083	0,094	-13
Вспомогательные	0,664		0,664	0,632	67
Издержки на осн.и вспом.материалы	6,221	млн.руб.			
Аккордная зарплата и социальные расходы	4,569	млн.руб.			
+ Расстановка кадров	0,788	млн.руб.			
= Затраты на персонал	5,357	млн.руб.			

Рисунок 7.3 – Планирование производства

Кроме этого, в разделе «Производство» приводятся плановые показатели загрузки оборудования, издержек по персоналу и другие, на которые следует ориентироваться при планировании.

7.4 Транспорт

Объем транспортировки продукции на рынки 2 и 3, удаленные от фабричного склада, рассчитывается по формуле:

$$OTr_{ij} = CB_{\max ij} - O_{\text{нач} ij} + HZ_{ij}. \quad (7.1)$$

где OTr_{ij} — объем транспортировки продукта i на рынок j ;

$CB_{\max ij}$ — максимальный запланированный объем сбыта продукта i на рынке j ;

$O_{\text{нач} ij}$ — остаток запаса продукта i на рынке j на начало планируемого периода;

HZ_{ij} — неприкосновенный (страховой) запас продукта i на рынке j .

Программа автоматически рассчитывает объемы транспортировки, а также транспортные издержки в соответствии с тарифными коэффициентами – рисунок 7.4.

Продукт 1 (млн.шт.)	Склад	Рынок 2
Производство и покупные товары	14,500	
+ Старый запас	1,800	0,100
- Максимальный сбыт	8,17	4,05
- Страховой запас	0,000	0,058
= Транспортировка	(*4,114)	4,012
(* остаток на складе (можно регулировать)		
Транспортные издержки (млн.руб.)	0,802	0,802
	Сумма	

Рисунок 7.3 – Планирование транспортировки на удалённые рынки

Игрокам требуется установить величину неприкосновенного (страхового) запаса по каждому продукту и рынку.

Неприкосновенный запас устанавливается для того, чтобы обезопасить себя от непредвиденных ситуаций, связанных со сбытом продукции (например, если конкуренты будут не в состоянии поставлять на рынок продукцию, то предприятие может реализовать товары сверх запланированного количества). Требуется перераспределить продукцию по

рынкам сбыта таким образом, чтобы запасы на фабричном складе и рынках 1 и 2 находились примерно в той же пропорции, что и запланированные объемы сбыта (обычно запас на фабричном складе больше, чем на удаленных от него рынках).

7.5 Прибыль от реализации продукта на рынке

В этом разделе Помощи в планировании приводится прогноз прибыли от реализации продукции как разницы между оборотом и прямыми издержками (за исключением амортизации оборудования). Расчеты ведутся отдельно по каждому продукту на всех рынках и отдельно по каждому рынку для всех продуктов – рисунок 7.4.

<u>Минимальная запланированная валовая прибыль. Продукт 1</u>			
	Сумма	Рынок 1	Рынок 2
Сумма штучного покрытия		1,20	1,10 руб./шт.
Оборот	48,94	32,45	16,49 млн.руб.
- Сокращение	0,73	0,48	0,25 млн.руб.
- Переменные издержки	34,98	22,85	12,13 млн.руб.
= Валовая прибыль	13,23	9,11	4,12 млн.руб.
- Реклама	1,225	0,850	0,375 млн.руб.
= ВП I	12,01	8,26	3,74 млн.руб.
- Исследования	1,500 млн.руб.		
= ВП продукта	10,51 млн.руб.		

Рисунок 7.4 – Прогноз прибыли по продукту

Кроме прямых производственных издержек (сырье, материалы, зарплата, транспорт) на величину прибыли от реализации влияют издержки по маркетингу (реклама, сервис, исследования).

В данном пункте Помощи в планировании не требуется делать каких-либо изменений, он лишь показывает насколько прибыльным (или убыточным) является тот или иной продукт (рынок).

7.6 Суммарная прибыль от реализации

В этом пункте рассчитывается прогноз общего результата от реализации продукции по предприятию. На него влияют как прямые, так и косвенные издержки, которые нельзя отнести на себестоимость единицы продукции. К косвенным издержкам относятся следующие:

- амортизация оборудования;
- затраты на закупку нового оборудования;
- амортизация зданий;
- складские издержки;
- издержки на подготовку кадров;
- расходы на управление;
- прочие производственные издержки.

Игрокам необходимо определить три статьи издержек: складские, управленческие и прочие производственные – рисунок 7.5.

	млн. руб.	Min	Max
Валовая прибыль		13,23	13,50
- Реклама			1,225
= Валовая прибыль I		12,01	12,27
- Исследования			1,500
- Сервис			3,000
= Валовая прибыль II		7,51	7,77
- Эксплуатационные расходы			1,556
- Амортизация оборудования и зданий			3,350
= Валовая прибыль III		2,60	2,87
- Складские издержки			1,000
= Валовая прибыль IV		1,60	1,87
- Расстановка кадров			0,788
- Управление			7,000
- Прочие производственные издержки			0,000
= Суммарная прибыль от реализации		-6,19	-5,92

Рисунок 7.5 – Суммарная прибыль от реализации

При этом надо ориентироваться на цифры, указанные в одноимённом отчёте за прошлый период, а также на изменение факторов, влияющих на эти показатели. Так, величина складских издержек зависит от соотношения от между объёмами производства и сбыта в плановом периоде; расходов на управление – от величины оборота, количества рабочих и проведённых мер по рационализации. В прочих производственных издержках указываются затраты на исследование рынка и рационализацию в планируемом периоде.

Последняя строка в этом пункте Помощи в планировании показывает прогноз прибыли от реализации продукции. Чтобы определить планируемую величину чистой прибыли предприятия, надо учесть результат финансирования, который зависит от суммы заказанных долгосрочных и краткосрочных кредитов, а также от собственного платёжного поведения.

7.7 Ликвидность

Данный раздел завершает планирование в системе "ДЕЛЬТА". В нем составляется бюджет предприятия на следующий период – рисунок 7.6.

Нач. сумма вкладов в кр. институты	0,000	Издержки на осн.и вспом.материалы	6,221			
Поступления по дисконту	0,141	Аккордная зарплата и социальные расходы	4,569			
Ожидаемые поступл. от фин. инвестиц.	1,000	Транспорт	0,802			
Поступления из оборота	49,68	50,07	Эксплуатационные расходы	1,556		
Возврат фин. инвестиций	6,000	Маркетинг	5,725			
Краткосрочный кредит	18,000	Складские издержки	1,00			
Долгосрочного кредита	0,000	Управление	7,00			
Прочие поступления	0,000	Расстановка кадров	0,788			
		Прочие производ. издержки	0,00			
		Выплата по срокам 1, 2, 3, 4				
		100	0	0	0	19,955
		Выплаты для покупки оборудования	0,000			
		Краткоср. кредит и овердрафт. Погашение	22,350			
		Долг. кредит: тек. и доср. погаш. №	0	1,500		
		Выплаты процентов и дисконта	1,455			
		Финансовые инвестиции				
		3,000	2,000	1,000	6,000	
		Прочие выплаты (налоги, дивиденды)	1,000			
		Остаток вкладов в кредитных институтах	0,000			
Итого поступления, млн.руб.	74,83	75,21	Итого выплаты, млн.руб.	79,92		

Рисунок 7.6 – Бюджет предприятия

Здесь сразу указываются планируемый объём поступлений средств на расчётный счёт предприятия (в левой части экрана) и планируемый объём выплат с расчётного счёта (в правой части экрана) в будущем периоде. Денежные средства могут поступать на расчётный счёт как от реализации продукции на рынках, так и путём проведения заёмного финансирования.

Задачей пользователя является проведение в соответствии пункта «Итого выплат» с пунктом «Итого поступлений» путём совершения платёжных операций – взятия кредитов при отрицательном сальдо и осуществлении финансовых инвестиций – при положительном.

Здесь игроки могут определять собственное платёжное поведение.

8 ПЛАНИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Управление предприятием как непрерывный творческий процесс предполагает разработку долгосрочной стратегии, последовательную её реализацию, а также контроль за выполнением намеченных планов. Для того, чтобы проверить, насколько эффективно реализуется стратегия, найти причины отклонений реальных показателей от запланированных, проводится анализ результатов деятельности руководимого Вашей группой предприятия.

В деловой игре информация для анализа представлена в отчётах предприятия за прошедший период. При проведении анализа результатов обычно сравнивают показатели отчётного (прошедшего) периода со следующими данными:

- а) планируемыми значениями этих показателей;
- б) аналогичными показателями за другие периоды;
- в) аналогичными показателями предприятий-конкурентов;
- г) критическими значениями этих показателей.

В процессе анализа руководству предприятия необходимо ответить на следующие вопросы:

- Насколько эффективно в целом реализуется намеченная долгосрочная стратегия?
- Каковы шансы на успех нашего предприятия по сравнению с конкурентами?
- Выполнен ли намеченный план за отчётный период?
- Каковы причины отклонений от намеченной долгосрочной стратегии?
- Каковы причины отклонений отдельных показателей от запланированных?

Ответив на эти вопросы, можно выработать конкретные шаги по корректировке стратегии и принимать управленческие решения.

Долгосрочной целью, стоящей перед предприятием, является получение максимальной прибыли в течении длительного времени, что может быть достигнуто путём завоевания доли рынка, увеличения оборота, снижения издержек в каждом периоде. Анализ рекомендуется проводить по принципу «сверху-вниз», то есть вначале определяют, насколько общеэкономические показатели (прибыль, доля рынка, оборот, издержки) соответствуют запланированной величине или аналогичным показателям конкурентов, а затем ищут причины их отклонений в сфере маркетинга, производства или финансов.

Ниже представлена примерная схема проведения анализа в каждом периоде деловой игры – таблица 8.1.

Таблица 8.1 – Схема проведения экономического анализа

Этапы экономического анализа	Используемые документы результатов
1. Просмотр решений прошлого периода	Отчёт «Решения»
2. Анализ изменения общеэкономических показателей	Основной отчёт по исследованию рынка, отчёт «Результат»
3. Анализ выполнения плана по сбыту	Отчёт «Статистика сбыта»
4. Анализ достижения целей маркетинга	Основной и дополнительный отчёты по исследованию рынка
5. Анализ себестоимости реализованной продукции	Отчёт «Расчёт прибыли от реализации»

Этапы экономического анализа	Используемые документы результатов
6. Анализ производства	Производственный отчёт
7. Анализ финансирования	Финансовый отчёт
8. Анализ баланса	Баланс
9. Анализ отчёта о прибылях и убытках	Отчёт о прибылях и убытках

Желательно анализ сопровождать комментариями из реальной жизни известного Вам предприятия.

Рассмотрим примеры анализа результатов по каждому из пунктов приведённой выше схемы.

8.1. Просмотр решений прошлого периода

Руководство предприятия должно ясно представлять себе, какую стратегию развития оно выбрало. Так как между периодами игры обычно проходит некоторое время, то перед проведением анализа желательно просмотреть решения прошлого периода. Отчет «Решения» помогает представить в общих чертах, в соответствии с какой стратегией действовало предприятие в прошлом квартале.

8.2 Анализ изменения общеэкономических показателей

После рассмотрения отчета «Решения» переходят к Основному отчету по исследованию рынка. Здесь проверяется, достигло ли предприятие основной цели — получения максимальной прибыли и достижения максимальной доли на рынке по сравнению с конкурентами.

Руководство предприятия может использовать для анализа отчёты по исследованию рынка только в том случае, если заказало их и прошлом периоде. Эти отчеты платные, так как они покупаются у специальных исследовательских институтов, занимающихся сбором и обработкой статистической информации. Стоимость основного отчёта составляет 0,05 млн. руб.

При анализе общеэкономических показателей следует уделить, внимание разделам «Прибыль для каждого предприятия», «Доли рынка» и «Показатели курсов акции» основного отчета.

В разделе «Прибыль для каждого предприятия» показаны цифры (с округлением до млн. руб.) прибыли до уплаты налогов за истекший квартал и совокупной прибыли после уплаты налогов. Данные приводятся по каждому предприятию, поэтому сразу видно, насколько успешно действует Ваше предприятие по сравнению с конкурентами.

Показатель совокупной прибыли является глобальным критерием эффективности работы предприятия в долгосрочном плане. Его величина рассчитывается в зависимости от распределения квартальной прибыли. Если прибыль используется на накопление (тезаврируется), то налог на прибыль составляет 50%, если же она распределяется на выплату дивидендов, то налог в этом случае будет 36%.

Эффективность работы предприятия в долгосрочном плане характеризуется также показателями курсов акций (см раздел «Показатели курсов акций» Основного отчёта). Это не реальные котировки на фондовой

бирже, а специальные показатели, используемые в менеджменте для оценки стоимости предприятия.

Показатель «Балансовый курс» определяется как величина собственного капитала (активы за вычетом обязательств), делённая на количество акции. Курс по тезису прибыли определяется исходя из суммы, подученной за последние три года работы. В расчете показателей обобщённой стоимости учитывается полученная прибыль, стоимость активов и сума долга предприятия. Курс по дивиденд-тезису определяется на основании суммы выплаченных дивидендов.

Проанализировав все показатели курсов акций, можно сделать вывод насколько эффективно работало предприятие в течении последних трех лет по сравнению с конкурентами.

В разделе «Доли рынка» Основного отчета показано, какую долю (в процентах) занимает наше предприятие и предприятия–конкуренты по отдельным продуктам на каждом из рынков. Эти показатели рассчитываются отдельно по сбыту и обороту, то есть для объемов продаж в натуральном выражении и с учетом цен на продукцию. Достижение максимальной доли рынка является залогом успешной работы предприятия в последующих периодах и способствует получению большей прибыли в сравнении с конкурентами. В краткосрочном плане, однако, можно максимизировать прибыль при сравнительно невысокой доле на рынке.

При анализе общеэкономических показателей следует уделить внимание отчету «Результат». Здесь можно увидеть те же показатели стоимости предприятия, что и в Основном отчете по исследованию рынка, а также получить информацию о ценах на ресурсы производства.

Своими совместными действиями предприятия могут вызывать инфляцию или дефляцию, на что указывает индекс цен в отчете «Результат». Ориентируясь на индекс цен, можно изменять цены на продукцию, а также

затраты в сфере маркетинга и производства в соответствии с выбранной стратегией.

В этом же отчете показаны новые цены на факторы производства, которые будут действовать в следующем периоде.

8.3 Анализ выполнения плана по сбыту

В каждом периоде предприятие планирует объемы сбыта продукции на рынках, а также оценивает предполагаемую величину оборота, используя пункт «Тест-продажа» Помощи в планировании.

Отчет «Статистика сбыта» даёт возможность провести анализ выполнения плана по сбыту. Здесь приводится план сбыта в натуральном выражении по каждому продукту на каждом рынке. Планируемые значения задаются двумя цифрами — пессимистическим и оптимистическим прогнозом. В этих пределах в соответствии с планом должен находиться предполагаемый объем сбыта. Параллельно с плановыми показателями приводятся цифры фактического объема сбыта, а также оборота, как произведения объёма сбыта на цену. При этом показатели суммируются по всем продуктам, рынкам и в целом по предприятию.

План считается невыполненным, если фактическая величина объема сбыта окажется меньше пессимистического прогноза. Причины отклонения фактических результатов от запланированных могут бы и, различными. Назовем две из них, которые наиболее часто встречаются при проведении игры.

а) Выбранная маркетинговая стратегия не привела к успеху. Такое возможно, если стратегия оказалась неоригинальной (например, большинство предприятий выбрало стратегию высоких цен и больших затрат на исследования). Анализ маркетинговых решений необходимо приводить на основании данных Основного и Дополнительных отчётов по исследованию рынка.

б) Запаса продукции на складе оказалось недостаточно для удовлетворения спроса на нее. Такая ситуация возможна, если неправильно спланированы объёмы транспортировки, не выполнен план производства или в недостаточном количестве закуплены готовые изделия. Точную причину нехватки складского запаса можно установить после анализа данных Производственного отчёта.

Показатели оборота в отчёте «Статистика сбыта» используются не только для анализа результатов, но и для помощи в планировании маркетинга в текущем периоде. Максимально допустимые границы затрат на инструменты маркетинга определяются как фиксированный процент от оборота прошлого периода. Величина процента по каждому инструменту приводится в разделе «Маркетинг» данного пособия.

8.4 Анализ достижения целей маркетинга

Анализ достижения целей маркетинга заключается в сравнении собственной маркетинговой стратегии со стратегиями конкурентов, а также в нахождении причин, повлиявших на невыполнение плана по сбыту продукции. Естественно, что здесь рассматриваются только те причины, которые связаны с маркетинговой стратегией предприятия, а не с решениями в сферах производства или финансирования.

При анализе достижения целей маркетинга желательно использовать не только Основной, но и Дополнительные отчёты 2 или 3 по исследованию рынка. Их можно заказать в пункте «Исследование рынка» раздела «Финансирование» и процессе принятия решений на предприятии. Руководству надо выбрать один из четырех вариантов:

- не закупать отчеты;
- закупить основной отчет стоимостью 0.05 млн. руб.;

- закупить основной отчет с дополнительным отчетом 2 общей стоимостью 0.25 млн. руб.;
- закупить, основной отчет с дополнительным отчетом 3 общей стоимостью 0.5 млн. руб.

Оплата за отчеты производится сразу после их поступления на предприятие, то есть в начале следующего периода после заказа.

Мы уже рассмотрели разделы «Доли рынка», «Прибыль для каждого предприятия» и «Показатели курсов акций» Основного отчета. Кроме них есть разделы «Цены на продукцию» и «Экспертная оценка качества продукции ...».

В первом приводятся цены на продукцию всех предприятий по всем рынкам сбыта – рисунок 8.1, а во втором (рисунок 8.2) — качество продукции всех предприятий.

Исследование рынка - Основной отчет - Цены на продукцию (руб./шт.)				
Продукт 1	Рынок		Предложение	
	Цена	Цена	Объем (млн.шт.)	Цена
Предприятие 1	4,05	4,15	0,000	0,00
Предприятие 2	4,05	4,15	0,000	0,00
Предприятие 3	4,05	4,15	0,000	0,00
Предприятие 4	4,05	4,15	0,000	0,00
Предприятие 5	4,05	4,15	0,000	0,00
Предприятие 6	4,05	4,15	0,000	0,00
Средняя цена	4,05	4,15		

Рисунок 8.1 – Цены на продукцию

Исследование рынка - Основной отчет - Оценка качества				
Оценка качества продукции (5 - балльная шкала)				
	Продукт 1			
Предприятие 1	Хорошее			
Предприятие 2	Хорошее			
Предприятие 3	Хорошее			
Предприятие 4	Хорошее			
Предприятие 5	Хорошее			
Предприятие 6	Хорошее			
Прибыль				
	Прибыль за период (до налогов)		Общая прибыль после налогов	
Предприятие 1	-2,69		5,67	
Предприятие 2	-2,69		5,67	
Предприятие 3	-2,69		5,67	
Предприятие 4	-2,69		5,67	
Предприятие 5	-2,69		5,67	
Предприятие 6	-2,69		5,67	
Финансовый анализ				
	Курс акций (баланс. стоимость)	Курс акций (обобщ. стоимость)	Курс акций (тезис. прибыли)	Курс акций (дивиденд. тезис)
Предприятие 1	2,23	1,37	0,61	0,22
Предприятие 2	2,23	1,37	0,61	0,22
Предприятие 3	2,23	1,37	0,61	0,22
Предприятие 4	2,23	1,37	0,61	0,22
Предприятие 5	2,23	1,37	0,61	0,22
Предприятие 6	2,23	1,37	0,61	0,22

Рисунок 8.2 – Оценка качества продукции

Качество продукции можно подразделить на 5 категорий:

- очень хорошее;
- хорошее;
- удовлетворительное;
- менее удовлетворительное;
- покупать не следует.

Данная классификация представляет собой результат затрат на исследовательские работы. В отчете отражается лишь одна из пяти ступеней оценки качества, но в действительности деловая игра предусматривает 200 разрядом и шкале оценки качества.

В дополнительных отчетах 2 и 3 показаны затраты на инструменты маркетинга — рекламу, сервис и исследования — в целом по отрасли.

Во втором отчете все затраты приводятся в целом по отрасли — рисунок 8.3, поэтому для вычисления среднего показателя для одного предприятия надо разделить отраслевой показатель на количество предприятий. Так, например, если издержки по сервису для рынка 1 по отрасли равны 25 млн. руб., то в среднем на одно предприятие этот показатель составит $25 / 5 = 5$ млн. руб.

Исследование рынка - Дополнительный отчет 2 (млн.руб.)		
	Рынок 1	Рынок 2
<u>Оборот</u>		
Продукт 1	204,12	104,58
<u>Сбыт</u>		
Продукт 1	50,40	25,20
<u>Реклама</u>		
Продукт 1	5,10	2,25
<u>Сервис</u>	12,00	6,00
<u>Исследования</u>	Продукт 1	
	9,00	

Рисунок 8.3 – Дополнительный отчет 2

В третьем отчете по исследованию рынка дается более подробная информация по затратам на рекламу и обороту. Эти показатели приводятся отдельно по каждому предприятию, продукту и рынку – рисунок 8.4.

Исследование рынка - Дополнительный отчет 3 (млн.руб./млн.шт./млн.руб.)						
Продукт 1	Рынок 1			Рынок 2		
	Оборот	Сбыт	Реклама	Оборот	Сбыт	Реклама
Предприятие 1	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38
Предприятие 2	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38
Предприятие 3	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38
Предприятие 4	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38
Предприятие 5	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38
Предприятие 6	34,02	8,40	0,85	17,43	4,20	0,38

Рисунок 8.4 – Дополнительный отчет 3

Таким образом, проанализировав информацию отчетов по исследованию рынка, можно получить представление о маркетинговых стратегиях предприятий-конкурентов. Ориентирами для определения стратегий служат цены, качество продукции, затраты на инструменты маркетинга.

Предприятию легче будет добиться успеха, если его маркетинговая стратегия отличается от стратегий конкурентов. Если все предприятия выбрали одинаковые стратегии, особенно с высокими затратами на инструменты маркетинга, то результат работы каждого из конкурентов может оказаться значительно хуже намеченного. В этом случае капиталовложения в маркетинг не принесут необходимого эффекта, объемы сбыта будут ниже запланированных, и тем самым уменьшится величина прибыли. Исправить ситуацию можно либо скорректировав стратегию, либо продолжая действовать прежним образом и заставив конкурентов самих изменить стратегию. Второй вариант предпочтительнее, если предприятие обладает дополнительными преимуществами по сравнению с конкурентами

(выше доля на рынке, ниже удельные издержки на продукцию, больше величина собственного капитала).

8.5 Анализ себестоимости реализованной продукции

Если предприятие в отчетном периоде не достигло запланированных общеэкономических показателей и причины этого не удалось найти в сфере управления маркетингом, то надо углубить анализ и рассмотреть сферы производства и финансирования. Первым шагом на пути к этому должен быть анализ себестоимости реализованной продукции. Он позволяет оценить эффективность работы предприятия на отдельных рынках (по отдельным продуктам), а также выявить отдельные элементы затрат, которые привели к внеплановому сокращению прибыли.

На данном этапе анализа используют отчет «Расчет прибыли от реализации» - рисунок 8.5.

Расчет прибыли от реализации на рынках (млн.руб.)			
	Сумма	Рынок 1	Рынок 2
Оборот	51,450	34,020	17,430
- Сокращение	0,767	0,507	0,260
- Переменные издержки	36,337	23,664	12,672
= Валовая прибыль	14,347	9,849	4,498
- Реклама	1,225	0,850	0,375
= Валовая прибыль I	13,122	8,999	4,123
- Сервис		2,000	1,000
= ВП рынка		6,999	3,123

Рисунок 8.5 – Расчет прибыли от реализации на рынках

При расчёте прибыли из величины оборота по каждому продукту и рынку последовательно вычитают различные статьи маркетинговых и производственных издержек — в результате получают различные «уровни» прибыли. Производственные издержки подразделяются на прямые и

косвенные. При расчете прибыли от реализации, которая образуется для каждого продукта в отдельности, из оборота вычитают прямые издержки, затраты на рекламу и исследования. Когда прибыль рассчитывается отдельно по рынкам, вычитают прямые издержки, затраты на рекламу и сервис. В суммарном расчете прибыли за период из оборота вычитаются, кроме вышеперечисленных элементов, косвенные издержки производства (амортизация, затраты на текущий ремонт, складские издержки, издержки на управление и расстановку кадров, прочие производственные издержки). Подробно все элементы издержек описаны далее, в пояснениях к анализу отчета о прибыли и убытках.

При анализе себестоимости следует ответить на следующие вопросы:

Производство какого продукта приносит максимальную (минимальную) прибыль?

Работа на каком рынке приносит максимальную (минимальную) прибыль?

Какие элементы косвенных издержек значительно возросли (уменьшились) по сравнению с прошлым периодом?

На основании данных этого отчета невозможно найти точную причину неудачной работы предприятия, однако можно определить направление дальнейшего поиска. При условии, что в управлении маркетингом предприятия не было значительных ошибок, на данном этапе анализа надо ориентироваться на следующие условия:

а) При большой доли прямых затрат предприятию возможно, следует принять решение по закупке сырья, товаров для обеспечения мер по социальному обеспечению работников.

б) Если прямые издержки в норме, а прибыль по отдельному продукту на отдельном рынке ниже ожидаемой, то это является результатом нехватки запасов продукции на складе для реализации необходимого её количества.

в) Большие складские издержки могут быть результатом неэффективной политики закупок сырья или большого запаса готовой продукции.

г) Большие издержки по расстановке кадров могут возникнуть при найме или увольнении большого количества рабочих, излишке рабочих, а также в период отпусков.

В данном отчёте не показаны результаты финансирования. Если предприятие не провело рационализацию вида 1 и тем самым не показало отчёт «Расчёт прибыли от реализации» - рисунок 8.6, то часть информации, необходимой для анализа себестоимости продукции, можно найти в Отчёте о прибылях и убытках.

Суммарная прибыль от реализации (млн.руб.)	
Оборот	51,450
- Сокращение	0,767
= Чистый оборот	50,683
- Переменные издержки	36,337
= Валовая прибыль	14,347
- Реклама	1,225
= Валовая прибыль I	13,122
- Исследования	1,500
- Сервис	3,000
= Валовая прибыль II	8,622
- Эксплуатационные расходы	1,436
- Амортизация оборудования	3,150
- Амортизация зданий	0,200
= Валовая прибыль III	3,835
- Складские издержки	0,243
= Валовая прибыль IV	3,592
- Расстановка кадров	0,713
- Управление	5,000
- Прочие производ. издерж.	0,000
= Суммарная прибыль от реализации	-2,120
ВП спец. предложения	
Выручка от аукционных следок	

Рисунок 8.6 – Суммарная прибыль от реализации

8.6 Анализ производства

Если показатель суммарной прибыли от реализации (последняя строка отчёта «Расчёт прибыли от реализации») не соответствует плану и в маркетинговой стратегии предприятия нет серьёзных ошибок, то причины невыполнения плана следует искать в подсистеме производства. Однако в любом случае, даже при получении достаточно большой прибыли в периоде, надо провести анализ Производственного отчёта – рисунок 8.7

Производственный отчет - Собственное производство							
Оборудование	Вид 1	Вид 2	Вид 3				
Максимальная мощность	3,000	3,000	0,600	млн.ед.			
Используемая мощность	6,250	2,500	0,313	млн.ед.			
Процент загрузки	69,44	83,33	52,08	%			
Собственное производство	Продукт 1						
Запланированное	12,500 млн.шт.						
Фактическое	12,500 млн.шт.						
Ключевые опыты	Продукт 1						
Произведено в прошлом	212,500 млн.шт.						
Снижение затрат при удвоении пров.	7,43 %						
В следующем периоде действуют.	Производственные коэффициенты для станков		Производительность бригады	Коэффициент потребления сырья (на продукт)	Коэффициент потребления основ. и вспомог. материал. (руб./продукт)		
	Вид 1	Вид 2	Вид 3	Тип 1	Тип 2		
Продукт 1	0,498	0,199	0,025	150,700	1	7	0,50

Производственный отчет - Картотека оборудования - Вид 1					
	Стоимость приобретения	Сумма списания	Остаточная балансовая стоимость	Остаточный срок эксплуатации	Расходы на эксплуатацию
№	(млн.руб.)	(млн.руб.)	(млн.руб.)	(периоды)	(млн.руб.)
1	8,000	3,600	4,400	11	0,137
2	8,000	4,400	3,600	9	0,167
3	8,000	6,800	1,200	3	0,258

Производственный отчет - Кадровые изменения - Расходы на персонал								
Кадровые измен.	Начальный состав		Конечный состав		Занятые	Потребность		
Квалифицированные	0,120		0,102		0,087	0,083		
Вспомогательные	0,700		0,692		0,644	0,667		
	Текучесть кадров		Найм/Увольнение		Заболелость			
	(тыс. чел.)	(%)			(тыс. чел.)	(%)		
Квалифицированные	0,003	(2,00)	-0,015		0,005	(4,60)		
Вспомогательные	0,018	(2,50)	0,010		0,043	(6,20)		
Затраты на персонал	Аккорд, зарплата		Соцстрахование		Найм/Увольнение		Заболелость	
Квалифицированные	0,521		0,229		0,112		0,042	
Вспомогательные	2,667		1,173		0,069		0,245	
	Отпускные		Незанятость рабочих		Сверхурочные выплаты			
Квалифицированные	0,000		0,126		0,000		млн.руб.	
Вспомогательные	0,000		0,000		0,128		млн.руб.	

Производственный отчет - Готовая продукция и товары				
Готовая продукция и товары (остаток)	Сумма	Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1	1,900	1,800	0,100	млн.шт.
Себестоимость (полные издержки)		Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1		3,18	3,38	руб./шт.
Себестоимость (частичные издержки)		Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1		2,82	3,02	руб./шт.
Сырье	Остаток на начало	Приход	Расход	Остаток на конец
Тип 1	5,500	13,000	12,500	6,000
Тип 2	50,500	88,000	87,500	51,000
				млн.шт.
Необходим в аренде складе	0,000	млн.ед. объема	Издержки аренды	0,000
				млн.руб.

Рисунок 8.7 – Производственный отчёт

По объёму информации это самый большой отчёт среди представляемых в системе «Дельта»

Условно всю информацию производственного отчёта можно разделить на 2 части:

а) данные, необходимые для анализа результатов и нахождения причин невыполнения плана;

б) данные, используемые в планировании на следующий период.

Некоторые показатели могут использоваться как для анализа, так и для планирования. Остановимся подробнее на анализе данных производственного отчёта.

Рекомендуется начинать анализ с проверки выполнения плана по выпуску продукции (см. раздел «Производство»). Если фактический объём производства меньше запланированного, то желательно провести расчёт загрузки оборудования с параметрами отчётного периода и определить причину невыполнения плана.

Есть две причины невыполнения плана производства:

а) если какой-либо из станков загружен на 100%, а план производства не выполнен, то просто не хватает соответствующего производственного оборудования;

б) если план не выполнен, а загрузка всех станков ниже 100%, то выбрана слишком низкая ставка по текущему ремонту оборудования. Действительно, в этом случае коэффициент эксплуатационной мощности оборудования оказывается ниже необходимой загрузки станков, а их реальная производительность оказывается ниже максимально возможной.

Бывает, что эти две причины действуют одновременно, и выявить влияние каждой из них на невыполнение плана можно, если вручную произвести расчёт загрузки оборудования.

Далее переходят к разделу «Кадровые изменения» Производственного отчета. Здесь анализируется информация, касающаяся издержек по персоналу. Уделите особое внимание этому отчету, если затраты на расстановку кадров (см. Расчёт прибыли от реализации) оказались значительно выше, чем обычно.

Затраты на расстановку кадров включают в себя следующие статьи расходов:

- расходы по зачислению / увольнению;
- выплаты зарплаты заболевшим рабочим;
- оплата отпускных;
- зарплата рабочим, которые наняты сверх потребности;

– зарплата рабочим за отработку сверхурочно (если для выполнения плана производства требуется больше рабочих, чем имеется в наличии, то за сверхурочно отработанное время выплачивается гонорар в размере двойного тарифа от зарплаты).

Затраты на расстановку кадров не включаются в себестоимость реализованной продукции, а напрямую вычитаются из прибыли текущего периода. Отсюда, одной из ключевых задач планирования производства является минимизация этих расходов.

Все эти данные, отдельно для квалифицированных и неквалифицированных рабочих, а также в сумме, приведены в разделе «Кадровые изменения».

Кроме этого, здесь приводится расчет наличия и использования персонала. Расчет количества рабочих, занятых в производстве в отчетном периоде, производится по следующей схеме:

Использ. = *Конеч. состав* – *Заболевл*,

Конеч. состав = *Начал. состав* – *Текучест* + *Зач* (– *Увол*),

где:

Использ. – рабочие, занятые в производстве;

Конеч. состав – количество рабочих на конец периода;

Начал. состав – количество рабочих на начало периода.

Заболевл – количество рабочих, не занятых в производстве и получающих зарплату в связи с болезнью;

Текучест – количество рабочих, уволившихся по собственному желанию в отчетном периоде (в этом случае им не выплачивается пособие по увольнению);

Зач – количество зачисленных в отчетном периоде рабочих;

Увол – количество уволенных рабочих.

Далее, после определения влияния издержек по персоналу на результаты деятельности предприятия переходят к анализу запасов готовой продукции и сырья.

Рассматривая раздел «Готовая продукция и товары» Производственного отчета, особое внимание надо уделить анализу остатков запасов продукции на складах различных рынков. Если складской запас равен нулю, то количество товаров, которое могли бы купить на указанном рынке, оказалось больше предложенного количества. Причина нехватки запаса – неправильное планирование транспорта. Руководство предприятия могло либо установить недостаточную величину страхового запаса, либо вообще отправить на рынок меньше продукции, чем планировалось продать. Решения по объемам транспортировки продукции могут сильно повлиять на успех деятельности предприятия в целом. Очень часто игроки ошибаются при планировании транспорта, что приводит к невыполнению плана по реализации, сокращению доли рынка и оборота, и как следствие – уменьшению прибыли. При этом предприятие не только теряет собственную прибыль, но и позволяет конкурентам заработать на чужих ошибках. В целом стратегия конкурентов может оказаться менее эффективной, но за счет своевременной доставки продукции на склады они реализуют ее больше, чем было предусмотрено по плану, и получают сверхприбыль.

В этом же разделе отчета показана производственная себестоимость продукции на каждом рынке в отдельности, которая оценивается по методу «полных издержек» (см. описание Производственного отчета). В себестоимость продукции включаются транспортные издержки, поэтому она отличается на различных рынках. Если производственная себестоимость оказывается ниже цены, то выпуск продукции принесет предприятию только убытки.

Завершается анализ производства рассмотрением раздела «Сырье». Следует обратить внимание на запись о необходимости арендного склада.

Удельные складские издержки на единицу продукции возрастают при хранении сырья на арендном складе, что влияет на увеличение себестоимости продукции. С другой стороны, если предприятием заказано недостаточно сырья, то программа автоматически дозакупает его по более высокой цене. Себестоимость продукции в этом случае увеличивается.

Кроме информации для анализа, как было отмечено выше, в производственном отчете приводятся данные, необходимые в процессе планирования на следующий период. Просмотрев раздел «Картотека оборудования», можно своевременно принять решение о закупке станков на следующий период. Если какому-либо станку осталось работать один период, нужно заказать станок этого же вида в текущем периоде. Новый станок поступит к тому времени, когда старый автоматически утилизируется.

В разделе «Кривая опыта» содержатся данные, необходимые для расчета загрузки оборудования, необходимого количества рабочих и объемов потребления сырья при планировании объемов производства на следующий период. Под воздействием эффекта накопления опыта с течением времени изменяются коэффициенты использования мощности оборудования, производительности труда рабочих и удельного расхода сырья и материалов. Стоимость этих факторов производства также может измениться в связи с процессами инфляции (дефляции) в отрасли, о чем свидетельствует отчет «Результат».

8.7 Анализ финансирования

Если величина производственного результата (прибыли от реализации) соответствует плану, но прибыль до уплаты налогов меньше ожидаемой, то она сократилась за счет увеличения издержек финансирования. Чтобы определить результаты принятия решений в сфере финансирования, нужно просмотреть Финансовый отчет.

Руководитель игры может взять на себя роль «представителя государства» и регулировать деятельность предприятий с помощью финансовых инструментов — установления процентных ставок, определения платежного поведения клиентов. Об этом участники игры узнают, просмотрев соответствующие разделы Финансового отчета.

Здесь же приведена информация о реальных доходах предприятия от финансовых инвестиций, статистика по долгосрочным кредитам и др.

Остановимся подробнее на наиболее важном разделе Финансового отчета — Отчете о движении денежных средств – рисунок 8.8.

Финансовый отчет - Отчет о движении денежных средств (млн.руб.)			
Нач. вклады в кред. институты	0,000		
Поступления по процентам и дисконту	0,331	Доходы по процентам и дисконту	0,331
Поступления из оборота	50,580	Сконтно поставщиков	0,623
Возврат краткосрочных фин. инвестиций	0,000	Проценты за долгосрочные кредиты	0,641
Краткосрочный кредит и овердрафт	22,350	Проценты за краткосрочные кредиты	0,847
Долгосрочного кредита	0,000	Затраты по дисконту (вексель)	0,000
Прочие поступления	0,000	Сконтно клиентам	0,766
Итого поступлений	73,261	Финансовый результат	-1,301
Выплаты без отсрочки	24,817		
Выплаты с отсрочкой	24,277		
Выплаты для покупки оборудования	0,000		
Погашение краткосрочного кредита	15,000		
Погашение овердрафта	0,000		
Погашение долгосрочного кредита	1,500		
Выплаты по процентам и дисконту	1,166		
Краткосрочные финансовые инвестиции	6,000		
Налоги	0,500		
Прочие выплаты	0,000		
Итого выплат	73,261		
Кон. вклады в кред. институты	0,000		

Рисунок 8.8 – Отчёт о движении денежных средств

Он отображает динамику денежных потоков на предприятии в отчетном периоде. Состоит он из двух разделов: части «поступления», где представлены все поступления денег на банковский счет предприятия в периоде, и части «выплаты», где указаны выплаты денег с банковского счета.

Для начала следует пояснить значение показателей в Отчете о движении денежных средств.

Часть «*Поступления*»:

Поступления по процентам и дисконту — поступления процентов за краткосрочные финансовые инвестиции прошлого периода; а также от выплаты комиссионных при погашении векселей, выданных ранее клиентами (в соответствии с платежным поведением клиентов 10% продукции предприятия продается в соответствии со сроком платежа 4 — вексель (см. Финансовый отчет, раздел «Платежное поведение клиентов»). Эта позиция соответствует пункту «Доходы по процентам и дисконту» в Отчете о прибылях и убытках.

Поступления из оборота. Этот пункт содержит данные по поступлениям на счет в течение одного периода, которые образуются за счет продаж в данный и предыдущий период с учетом платежной политики клиентов и падения курсов валют на иностранных рынках.

При этом разграничение на сконто клиентам и потери от падения курсов валют существенной роли не играют. При самом простом способе расчётов сначала уменьшают размер оборота на рынках на величину, соответствующую потерям от падения курсов, а затем — в зависимости от сроков платежа — на величину соответствующей ставки сконто.

Краткосрочное финансирование и долгосрочные кредиты — те кредиты, которые были заказаны в прошлом периоде плюс овердрафт, предоставляемый при недостаточной сумме финансирования.

Прочие поступления — поступления от выручки за утилизированные станки.

В части «*Выплаты*»:

Выплаты без отсрочки — включают в себя следующие статьи затрат, произведенных в отчетном периоде:

- затраты на инструменты маркетинга (рекламу, сервис, исследования);
- издержки по оплате труда;
- издержки на социальное обеспечение;
- затраты на расстановку кадров;
- затраты на текущий ремонт оборудования;
- затраты на исследование рынка и рационализацию;
- затраты на управление;
- транспортные и складские издержки.

Выплаты с отсрочкой — затраты на сырье и товары для продажи, закупаемые в соответствии с собственным платежным поведением с учетом скидок. Сырье и товары поставляются на склад равномерными партиями в течение периода, поэтому схема расчета этого вида выплат похожа на расчет поступлений из оборота.

Капиталовложения — инвестиции в закупаемое оборудование

Погашение краткосрочного кредита — возврат в отчетном периоде краткосрочного кредита, заказанного в предыдущем периоде.

Погашение овердрафта — в случае, если необходимые объемы финансирования в прошлом периоде превысили заказанную ранее кредитную линию, то предприятию в прошлом периоде был предоставлен овердрафт, который оно погасило в начале отчетного периода.

Погашение долгосрочных кредитов — долгосрочный кредит возвращается банку, если в предыдущем периоде было заявлено о его погашении (в пункте меню «Финансирование» области принятия решений) или срок задолженности по данному кредиту составил более 20 периодов. Кроме того, здесь указываются текущее частичное погашение кредита, производимое в соответствии с договором.

Выплаты по процентам и дисконту. Эта статья включает в себя:

- выплаты дисконта по векселю к получению;
- проценты за долгосрочный кредит, начисляемые на результат текущего периода;
- проценты за краткосрочный кредит и овердрафт, начисленные в прошлом периоде;
- комиссию за представление долгосрочного кредита, начисленную в прошлом периоде.

Выплаты за краткосрочные финансовые вложения – это краткосрочные финансовые инвестиции предприятия в отчётном периоде.

Налоги. В этом пункте учитываются выплаченные в квартал налоговые суммы. Во 2, 3 и 4 кварталах одного года данные налоговые выплаты считаются авансовыми. В конце раздела приведён пример 3 – расчёт выплат налогов в периоде 0.

ПРИМЕР 1. Расчёт поступлений из оборота

Основой для расчётов является оборот периода 0 (смотрите отчёты за период 0) в результате сокращения оборота на отдельных рынках из-за понижения валютных курсов.

Таблица 8.2 – Пример расчёта

Рынок	Оборот, (млн. руб.)	Возможное снижение курса, (% и млн. руб.)	Чистый оборот, (млн. руб.)
1	99,100	—	99,100
2	47,900	1% или 0,4790	47,421
3	70,500	1% или 0,7050	69,795
Итого:	217,500	1,1840	216,316

Квартал	Период 0			Период 1			Период 2		
	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Итого поступлений в месяце:		35,152	49,400	64,018	28,876	14,628	7,2	7,2	7,2
Итого поступлений в периоде:	84,552			107,522 – 0,594 = 106,928 (за вычетом комиссионных)			21,600		

ПРИМЕР 2. Расчёт выплат с отсрочкой

Основой для следующих ниже размышлений служит закупка сырья и товаров для продажи в периоде 0.

Следует обратить внимание на то, что срок поставки закупаемых товаров составляет один период. Товар, который должен поступить в период 0, нужно заказать уже в начале периода –1. Товары, заказанные в начале периода 0, поставляются в периоде 1.

За основу расчёта берётся следующая платёжная политика предприятия: 100% – 0% – 0% – 0%.

В отчётах за период 0 можно найти следующую информацию:

– закупленные товары = 0,000 млн. руб.

– сырьё:

– тип 1: 25 млн. шт. x 1,35 руб./шт. = 33,750 млн. руб.

– тип 2: 145 млн. шт x 0,19 руб./шт. = 27,550 млн. руб.

Итого: 61,300 млн. руб.

Каждый месяц поступает одна треть заказанного сырья, поэтому стоимость приобретения одной партии сырья составляет: $61,300 / 3 = 20,433$ млн. руб.

Приведённая ниже таблица содержит данные о динамике платёжных потоков во времени.

Таблица 8.4 – Пример расчёта

Квартал	Период 0			Период 1			Период 2			
Месяц	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	
Оборот	72,105	72,105	72,105							
Поступления денег										
Срок платежа 1 – 100%:										
Сумма поступлений:		20,433	20,433	20,433						
– Скидка 2,5%:		0,511	0,511	0,511						
Сумма нетто:		19,922	19,922	19,922						
Срок платежа 2 – 0%:										
Сумма поступлений:			0,00	0,00	0,00					
– Скидка 1,2%:			0,00	0,00	0,00					
Сумма нетто:										
Срок платежа 3 – 0%:										
Сумма нетто:				0,00	0,00	0,00				
Срок платежа 4 – 0%:										
Сумма поступлений										
Комиссия 1,25%:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Сумма нетто:										
Итого поступлений в месяце:		19,922	19,922	19,922	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Итого поступлений в периоде:		39,844			19,922			0,00		

Предполагается, что в периоде (минус) 1 покупалось такое же количество сырья и выбирался такой же срок платежа, как и в периоде 0. Поэтому размер выплат в периоде 0 составит:

Выплаты за сырьё, поставленное в периоде (минус) 1: 39,844 млн. руб.

Выплаты за сырьё, поставленное в периоде 0: 19,922 млн. руб.

Итого, выплаты с отсрочкой в периоде 0: 59,8 млн. руб.

ПРИМЕР 3. Расчёт налога на прибыль, выплачиваемого в периоде 0

Налоговая задолженность последнего года: 5,350 млн. руб.

– налоговый аванс за последний год (периоды: –3, –2, –1, 0): 4,000 млн. руб.

+ налоговый аванс в текущем году (периоды: 1, 2, 3 и 4): 1,338 млн. руб.

Итого выплаты налога: 2,688 млн. руб.

8.8 Анализ баланса

Баланс описывает активы, обязательства предприятия и его собственный (акционерный) капитал на определенный момент времени (обычно на последний день отчетного периода), поэтому баланс называют «моментальной фотографией» финансового состояния компании.

Баланс представляет собой таблицу, состоящую из двух частей – актива и уравновешивающего его пассива. В пассиве показаны источники средств компании, а в активе – их распределение.

Активы баланса перечисляются в убывающей последовательности по «срокам службы», т.е. в начале – недвижимость и капитальное оборудование, а в конце – легко реализуемые ценные бумаги и денежная наличность. Точно также в пассиве баланса сначала следует собственный капитал и долгосрочные обязательства, а затем – краткосрочные обязательства.

На рисунке 8.9, приведен пример баланса предприятия на начало периода 1 со всеми необходимыми для нашей дальнейшей работы показателями.

Баланс (млн.руб.)			
АКТИВ		ПАССИВ	
Земельные участки и здания	21,000	Объявленный капитал	25,000
Оборудование	25,200	- невыплаченный	0,000
Капиталовложения	5,000	оплаченный	25,000
Сырье	13,050	Резервный фонд капитала	25,150
Готовая продукция	6,070	Резервный фонд из прибыли	6,861
Дебиторы	30,870	Прибыль/убытки (с прошлых лет)	0,000
Вексель к получению	5,128	Чистая прибыль / убытки	-1,191
Краткосрочные инвестиции	6,000	Собственный капитал	55,820
Денежные средства	0,000	Резерв для уплаты налогов	0,000
Прочие требования	2,000	Долгосрочные кредиты	27,000
		Краткосрочные кредиты	18,000
		Овердрафт	4,350
		Кредиторы	8,300
		Вексель по долгу	0,000
		Прочие долги	0,847
Итого активов	114,317	Итого пассивов	114,317

Рисунок 8.9 – Баланс предприятия

Поясним подробнее некоторые показатели баланса, о которых не упоминалось ранее.

1. Статьи актива

Земельные участки и здания; капитальное оборудование.

На эти статьи в каждом периоде начисляется амортизация (за исключением земельных участков) в размере 0.2 млн. руб. / период, поэтому их стоимость уменьшается на величину амортизационных отчислений.

Долгосрочные финансовые вложения.

Современная практика функционирования акционерных обществ предполагает взаимные капиталовложения одних фирм в другие. Если предприятие является, например, учредителем другой фирмы, то этот момент отражается в балансе как долгосрочные финансовые вложения. На протяжении игры величина этого показателя не изменяется.

Сырье.

В этом пункте приводятся данные по стоимости хранящихся на складах сырья и основных материалов. Для расчетов устанавливается порядок потребления "FIFO".

Готовая продукция и товары.

В этом пункте содержится данные по стоимости произведенной и закупленной продукции всех видов. Стоимость складских запасов продукции определяется как произведение конечного остатка продукции на стоимость единицы. Для определения стоимости отдельного продукта учитываются:

а) ори приходе:

– продукты собственного производства: себестоимость;

– закупленные товары: расходы приобретения;

б) при остатке начала/конце периода – средняя цена.

Себестоимость продукции на складах определяется по методу полных издержек.

Дебиторы.

Этот пункт отражает задолженность лиц, которые должны предприятию деньги за товары, уже полученные, но ещё не оплаченные ими. Такая задолженность называется дебиторской задолженностью. В игре размер дебиторской задолженности определяется платежным поведением клиентов (см. Финансовый отчет).

Векселя к получению.

Приобретая у предприятия товары, покупатели могут не расплачиваться немедленно, а выписывать предприятию вексель. В этом пункте отражается сумма, получаемая предприятием при погашении векселя (выплате денег по нему), в виде комиссионных. Сумма векселей к получению также находится в зависимости от платёжного поведения клиентов.

Краткосрочные финансовые вложения.

В данном пункте указывается сумма краткосрочных финансовых инвестиций предприятия в отчетном периоде.

Денежные средства.

В этом пункте учтен остаток денег на банковском счету предприятия на конец периода. Изменения средств на счету прослеживаются по отчету о движении денежных средств.

Прочие требования.

Здесь за отчетный период отражены все выплаченные в качестве аванса суммы в счет налога на прибыль. В игре предполагается, что налог на прибыль начисляется ежеквартально, а выплачивается раз в год.

Годовой недостаток/перенос убытков.

Здесь учитываются возможные убытки.

2. Статьи пассива

Объявленный капитал.

Объявленный капитал представляет собой весь акционерный капитал предприятия, вложенный учредителями и обозначенный количественно при регистрации акционерного общества. В случае проведения санации руководитель игры может изменить величину объявленного капитала предприятия.

Невысканный капитал.

Невысканный капитал — это стоимость акций, еще не распределенных между акционерами. В игре он постоянно равен 0.

Оплаченный капитал.

Оплаченный капитал — это размер реального вклада акционеров и учредителей в стоимость предприятия. Этот пункт представляет собой разницу между объявленным капиталом и невысканным капиталом.

Резервный фонд капитала.

Резервный фонд капитала создается для возмещения банку фактора риска в случае банкротства и неликвидности предприятия. Он определяется как фиксированная доля от объявленного капитала.

Резервный фонд из прибыли.

На этом счету пассива в текущем периоде отображается нераспределенная (тезаврированная) прибыль, которая была получена в прошлом периоде. Возможная выплата дивидендов уменьшает цифры этого пункта.

Начисление налогов.

В этом пункте приводится налоговая задолженность, которую надлежит выплатить из полученной в текущем периоде прибыли.

Кредиторы и векселя по долгу.

Данный пункт содержит данные по обязательствам за приобретенные предприятием сырье, материалы, полуфабрикаты и готовые изделия. но еще

не оплаченные. Их величина зависит от времени поставки сырья и материалов для производства, а также от собственной платежной политики предприятия.

Прочие обязательства.

Здесь указаны проценты по краткосрочному кредиту и овердрафту, которые подлежат выплате в начале следующего периода.

Годовой остаток.

В этом пункте указан размер полученной в текущем году прибыли с учетом первоначального возмещения убытков (если они были) и после выплаты налогов. В начале следующего года она будет использована на нужды самой компании (тезаврировать), а также на выплату дивидендов акционерам (изымается).

Чтобы провести экспресс-анализ деятельности предприятия в отчетном периоде, надо иметь под рукой два баланса: один — на конец отчетного периода, и один — на конец предыдущего периода; тогда будет сразу видна динамика показателей в периоде.

Особое внимание следует обратить на динамику следующих показателей баланса:

– готовая продукция и товары: резкое увеличение складских запасов готовой продукции свидетельствует о недостаточно грамотной сбытовой политике; большой объем запасов требует дополнительного финансирования;

– дебиторы и векселя к получению: так как платёжное поведение клиентов на протяжении игры не изменяется, то увеличение этих показателей свидетельствует об увеличении оборота предприятия;

– счета в кредитных институтах: их увеличение свидетельствует о недостаточно полном использовании собственных средств;

– объявленный капитал: если его величина уменьшилась, значит на вашем предприятии проведена санация;

– овердрафт: рекомендуется заказывать кредитную линию несколько больше, чем требуется для финансирования деятельности предприятия — тогда Вы сможете избежать получения овердрафта и, следовательно, возврата процентов по нему.

Работая с балансом предприятия, следует чётко уяснить для себя некоторые понятия, производные от базисных показателей.

Вложенный (инвестированный) капитал представляет собой долг предприятия инвесторам и кредиторам и отображается в пассиве баланса. В его состав входит *собственный капитал* (средства акционеров или учредителей плюс накопленная прибыль) и *заемный капитал* (кредиты и другие обязательства).

Та часть имущества предприятия, которое в течении одного периода не может быть обращено в денежные средства, представляет собой *основные активы* (или *основные средства*) и финансируется за счет собственного и долгосрочного заемного капитала.

Текущие активы, или *оборотные средства* — это имущество предприятия, которое может быть обращено в денежные средства в течение одного периода.

Для наглядности взаимосвязь рассмотренных понятий можно проследить на следующей схеме баланса – рисунок 8.10.

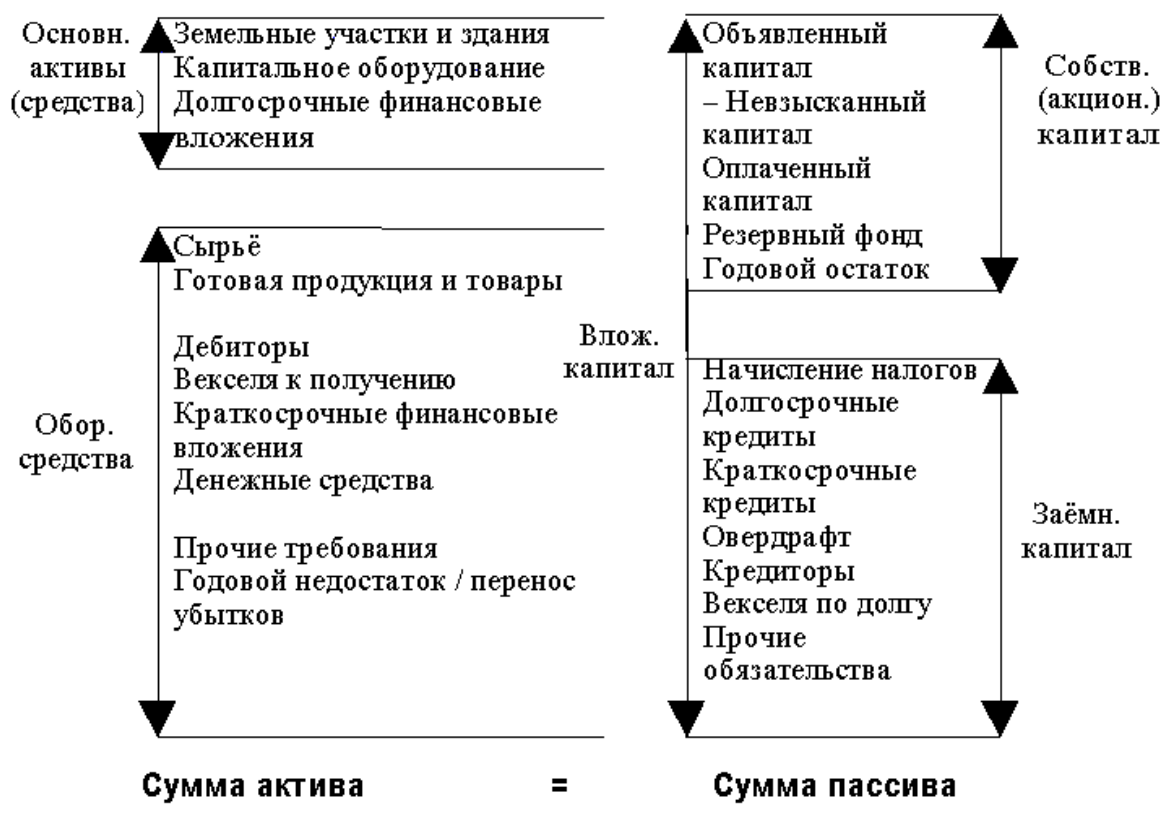


Рисунок 8.10 – Взаимосвязь показателей баланса

Если предприятие не располагает оборотными средствами, достаточными для покрытия краткосрочных обязательств, существует потенциальная опасность «завязнуть в долгах». Для того чтобы оценить, сможет ли оно погасить свои краткосрочные обязательства за счет имеющихся в наличии платежных средств, в менеджменте рассчитываются показатели ликвидности.

Основным показателем ликвидности компании, отражающим ее способность погасить кредиторскую задолженность, является так называемый «коэффициент критической оценки». Этот коэффициент дает уточненную оценку ликвидности, так как учитывает наиболее ликвидную часть оборотных средств (без товарно-материальных запасов) — денежная наличность, дебиторская задолженность, краткосрочные финансовые вложения и т.д..

Коэффициент критической задолженности = (Оборотные средства – Запасы сырья, товаров) / Краткосрочные обязательства.

Исследования показали, что в экономической практике предприятий критическое значение этого показателя составляет 0.5, оптимальным же считается коэффициент критической оценки, равный 0.5 — 0.7.

В деловой игре «ДЕЛЬТА» предполагается, что предприятие должно быть в состоянии полностью расплатиться со своими краткосрочными обязательствами за счет ликвидной части оборотных средств (без товарно-материальных запасов), поэтому желательно, чтобы значение показателя ликвидности было не ниже 1. Увеличение объёма складских запасов приводит к снижению этого показателя. Наоборот, чрезвычайно высокий «коэффициент критической оценки» наводит на мысль, что, возможно, предприятие недостаточно продуктивно использует свои денежные средства.

8.9 Анализ отчета о прибылях и убытках

Данный отчет можно назвать «книгой по истории» компании, так как в нем подводятся итоги финансовым событиям, произошедшим на предприятии за отчетный период. Отчет всегда начинается с цифры оборота, а затем в прогрессивной последовательности вычитаются потоки расходов — стоимость проданных товаров, капитальные затраты, процент по кредиту, дивиденды и т.д., так что различные «уровни» прибыли могут быть определены отдельно. В итоге мы получаем чистую нераспределённую прибыль (или убыток), что является результатом деятельности предприятия в рассматриваемом периоде.

Прежде чем дать определение прибыли как «превышение доходов над расходами», следует отметить, что существует стандартная практика в бухгалтерском учете, называемая «методом накопления». В соответствии с

«методом накопления» все доходы и расходы должны быть привязаны к тому периоду, к которому они относятся, а не в котором происходит действительная оплата или получение денег. Это можно пояснить на следующем примере.

Допустим, предприятие в текущем году произвело 100 единиц продукции, а реализовало только 40. В этом случае себестоимость оставшихся на складе 60 единиц (определенная по методу полных издержек) не будет вычтена из прибыли до тех пор, пока они не будут проданы.

В деловой игре «ДЕЛЬТА» прибыль рассчитывается по методу «общих издержек». В современной бухгалтерской практике аналогичная система отчетности называется учетом по методу «затраты-выпуск». По мере целесообразности расчет прибылей и убытков может вестись по отдельным продуктам.

В деловой игре «ДЕЛЬТА» форма отчета о прибылях и убытках для периода 0 приведена на рисунке 8.11.

Отчет о прибыли и убытках (млн.руб.)			
<u>Метод оценки совокупных затрат</u>		<u>Метод оценки затрат по обороту</u>	
Оборот	50,684	Оборот	50,684
Изменение остатков готовой продукции	-0,298	С/с реализованной продукции	40,307
Прочие производственные поступления	0,000	Валовой доход	10,377
Материальные издержки	30,003	Внепроизводственные расходы	6,585
Затраты на персонал		Административные расходы	5,200
а) Фонд заработной платы	3,364	Прочие производственные поступления	0,000
б) Социальные расходы	1,939		
Амортизация оборудования и зданий	3,350	Прочие производственные расходы	0,126
Прочие производственные расходы	13,264	Поступления по процентам и дисконту	0,331
Поступления по процентам и дисконту	0,331	Выплаты по процентам и дисконту	1,489
Выплаты по процентам и дисконту	1,489	Прибыль/убытки от основной деятельности	-2,691
Прибыль/убытки от основной деятельности	-2,691	Прибыль периода до налогов	-2,691
Прибыль периода до налогов	-2,691		
<u>Годовой отчет включая отчетный период</u>			
Совокупная прибыль периодов	-1,191		
Налог на прибыль	0,000		
Чистая прибыль / убытки	-1,191		

Рисунок 8.11 – Отчёт о прибылях и убытках

Рассмотрим подробнее некоторые показатели отчета.

Выручка от оборота.

Этот пункт показывает, что не весь оборот приносит доход, из оборота вычитаются суммы, уменьшающие доход — срочные скидки «сконто клиентам» и потери, связанные с колебаниями курсов валют на зарубежных рынках.

Ниже приведен пример расчета «сконто клиентам» и валютных потерь.

Пример, где показано, как определяется сконто клиентам и потери от изменений валютных курсов и как это отражается в бухгалтерском учете предприятия. Данные взяты из отчетов за период 0.

Исходная ситуация: одному клиенту в США выставляется счет на 500\$; курс в данный момент составляет $1\$ = 2$ руб.

Запись:

дебиторы: 1000.00 руб. покупка товаров: 1000.00руб.

1 вариант: с учетом сконто 2,5% (12.50\$) клиент оплачивает счёт в размере 487.50\$; курс упал на 1% и составляет в данный момент $1\$ = 1.98$ руб.

Запись:

банк 965.25 руб.

сконто 25.00 руб. (=2.5% от 1000) дебиторы 1000.00 руб.

потери курса $9.75 = 975.00 - 965.25$

2 вариант: с учетом сконто клиент платит только в следующем периоде; поскольку оплаченные счета поступали уже от других клиентов, то предприятие еще до конца периода знает об упомянутом выше падении курса.

Запись в конце периода:

потери курса 10.00 руб. (1% от 1000 руб.) дебиторам 10.00

Запись в следующем периоде:

банк 965.25 руб.

сkonto 24.75 руб. дебиторам 990.00 руб.

В качестве коэффициента оценки сконто клиентов получим:

а) при оплате дебиторского счета (деб) из периода –1 получим:

– по первому сроку платежа:

$$[(1/3 \times 0,5) / (1/3 \times 0,5 + 2/3 \times 0,2 + 3/3 \times 0,1)] \times \text{деб.} \times 0,025,$$

– по второму сроку платежа:

$$[(2/3 \times 0,2) / (1/3 \times 0,5 + 2/3 \times 0,2 + 3/3 \times 0,2 + 3/3 \times 0,1)] \times \text{деб.} \times 0,012;$$

б) при оплате поставок из периода 0 по первому и второму срокам платежа:

$$(2/3 \times 0,5 \times 0,025 + 0,22222 \times 0,012) \times \text{оборот}$$

получаем

$$(0,27778 \times 0,025 + 0,22222 \times 0,012) \times \text{деб} + 0,00913 \times \text{оборот} =$$

$$0,009611 \times 129,70 + 0,009133 \times 217,5 = 3,234 \text{ млн. руб.}$$

Исходя из возможного падения курса (1% на рынках 2 и 3) можно соответственно выбрать коэффициент оценки падения курса:

— по платежам в периоде 0 на основании поставок из периода 0:

$$(2/3 \times 0,5 \times (1 - 0,025) + 1/3 \times 0,2 \times (1 - 0,012)) \times X$$

— по неоплаченным платежам на основании поставок из периода 0:

$$(1/3 \times 0,5 + 2/3 \times 0,2 + 3/3 \times 0,1) \times X$$

составит:

$$(0,390867 + 0,6) \times X = 0,990867 \times 1,184 = 1.173 \text{ млн. руб.}$$

X — размер валютных потерь, который рассчитывается в примере определения поступлений из оборота, равный 1.184 млн. руб.

Изменение запасов.

Поскольку производственный результат определяется по методу «общих издержек», то при расчетах следует учитывать изменение запасов. Увеличение и уменьшение запасов на складах учитываются соответственно со знаком плюс или минус. Вычисление этих изменений происходит по

следующей схеме:

$$\text{Изменение запасов} = \text{Поступления заказанных товаров для продажи} + \text{Собственное производство} - \text{Сбыт}$$

Продукция собственного производства оценивается по своей себестоимости, определенной по методу «полных издержек», а закупленные товары — по цене покупки. При расчетах устанавливается порядок потребления FIFO.

Совокупный доход.

Данные этого пункта выводятся в результате сложения выручки от оборота с изменением запасов; этот пункт противоположен следующему, подразделяющему общие расходы по их отдельным видам.

Сырьё и материалы.

В данном пункте представлено количество израсходованных материалов на производство продукции, данное в стоимостном выражении. Здесь суммируется стоимость определенного по закупочным ценам количества потребленного сырья (потребленного, а не закупленного!) и стоимость потребленных вспомогательных материалов.

Закупки товаров.

В данном пункте учитываются поставленные товары в соответствии с закупочными ценами и шкалой скидок без учета сконто.

Сконто поставщиков.

На основании собственной платежной политики здесь указывается полученная сумма сконто. При этом учитываются закупки сырья и товаров.

Аккордная заработная плата и социальное обеспечение.

Расходы на выплату зарплаты определяются из количества произведенной продукции, умноженной на стоимость труда на единицу продукции с учетом производительности труда рабочих по каждому виду продукции (повременно-сдельная заработная плата). Расходы на социальное обеспечение устанавливаются как дополнительные начисления на зарплату в соответствии с выбранной нормой.

Прочие производственные издержки.

В данном пункте учитываются издержки на осуществление мер по рационализации производства и на исследование рынка. Программа рассылает бесплатно расчеты сумм покрытия в качестве основы для принятия решений и все отчеты по исследованию рынков только в периоде 0.

Производственный результат.

Производственный результат получается из разницы между совокупным доходом и совокупными издержками.

Доходы от участия.

Доходы от этого вида деятельности в игру не введены.

Доходы по процентам и дисконту.

Этот пункт отражает доходы в виде процентов от финансовых инвестиций и дисконт по векселям к получению. Процентные ставки по вкладам 2 и 3 определяются случайным способом заново в каждый период и для каждого предприятия отдельно.

Амортизация финансовых вложений.

Данный вид издержек в игре не встречается.

Результат обычной деловой деятельности.

Здесь обобщается производственный и финансовый результат деятельности предприятия.

Прочие доходы.

В этом пункте указана выручка от продажи металлолома.

Прочие расходы.

При продаже машин в данном пункте указываются цифры, величина которых равна остаточной амортизационной стоимости.

Далее, в годовом отчете рассчитывается совокупная прибыль за 4 последних периода, налог на неё и сумма чистой прибыли за год.

Таким образом, просмотрев «историю предприятия» за период в отчете о прибылях и убытках, а также проанализировав некоторые показатели баланса, Вы сможете дать вполне квалифицированную оценку Вашей деятельности за прошедший период.

Только теперь, когда Вы оценили ситуацию и выработали шаги по корректировке долгосрочной стратегии развития, следует приступить непосредственно к процессу планирования, который заключается в присвоении значений показателям в главе Помощь в планировании.

9 РАБОТА С МОДУЛЕМ УЧАСТНИКА ИГРЫ

Данную главу рекомендуется обязательно прочитать, перед тем, как начинать игру. Она представляет своеобразное руководство пользователя для программы участника. Начнем с того момента, когда преподаватель установил модули игроков на компьютеры, Вы сели за свой компьютер и запустили программу.

9.1 Запуск программы участника

Перед запуском модуля участника убедитесь, что Вы обеспечили сетевой доступ к головному компьютеру руководителя (при сетевом варианте), или вставили в дисковод рабочую дискету своего предприятия с данными текущего периода (при дискетном варианте игры). В первом случае модуль руководителя находится на головном компьютере или на сервере, а во втором — на жестком диске Вашего компьютера. Интерфейс модуля участника игры одинаковый, независимо от версии игры (сетевая или дискетная), поэтому в любом случае следуйте нашим дальнейшим указаниям.

Щелкнув два раза мышкой на значок Delta, Вы запустите программу игрока и увидите заставку игры – рисунок 9.1.

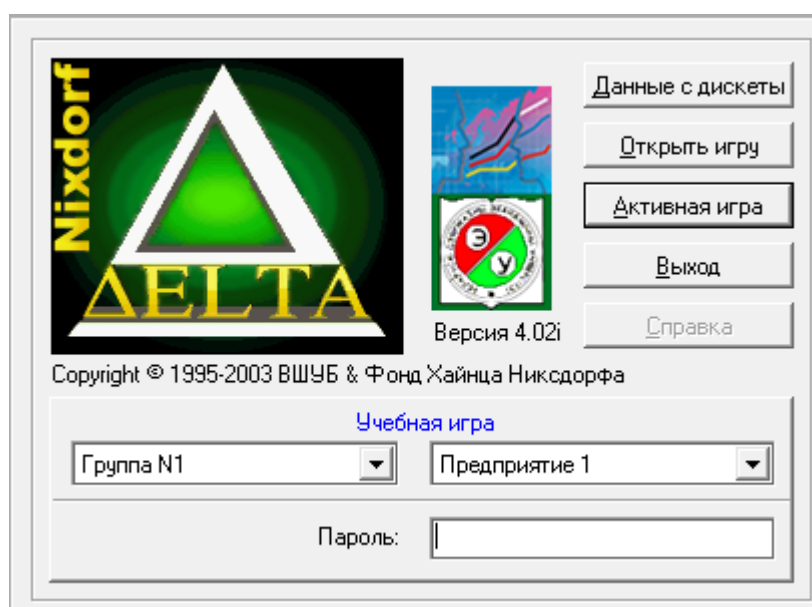


Рисунок 9.1 – Начальная заставка модуля участника игры

От Вас требуется выбрать номер учебной группы из списка (если в игре участвует только одна группа, то следует оставить этот пункт без изменений), а также название вашего предприятия в соседнем окошке. Для этого нажмите кнопку в правой части окошка выбора и щелкните мышкой ни нужном пункте.

Затем следует ввести пароль предприятия. Щелкните мышкой в окошко ввода пароля и наберите нужный код на клавиатуре. При этом на экране будут появляться не буква или цифры пароля, а символы "**** ", чтобы посторонний человек не узнал Ваш код. После набора пароля нажмите клавишу ВВОД или кнопку "ОК" мышкой, и Вы окажетесь в Главном меню программы. Если никаких действий не произошло, переключите шрифт (с русского на латинский или обратно) или нажмите клавишу CapsLock и попробуйте еще раз.

9.2 Главное меню модуля участника

Все дальнейшие действия по управлению предприятием Вы будете вести в главном окне программы. Вверху окна находится Главное меню, пользуясь которым можно выполнять все необходимые действия – принимать и регистрировать решения, просматривать результаты прошлых периодов. На нижней панели окна выводятся данные о номере текущего периода и названии игры, установленной руководителем. Кроме того, вместе с главным окном на экране появляется многостраничное окно Деятельности предприятия, о котором мы расскажем ниже.

Главное меню программы включает в себя следующие пункты:

- игра;
- решения;
- отчёты;
- окно;

- ПОМОЩЬ – рисунок 9.2.

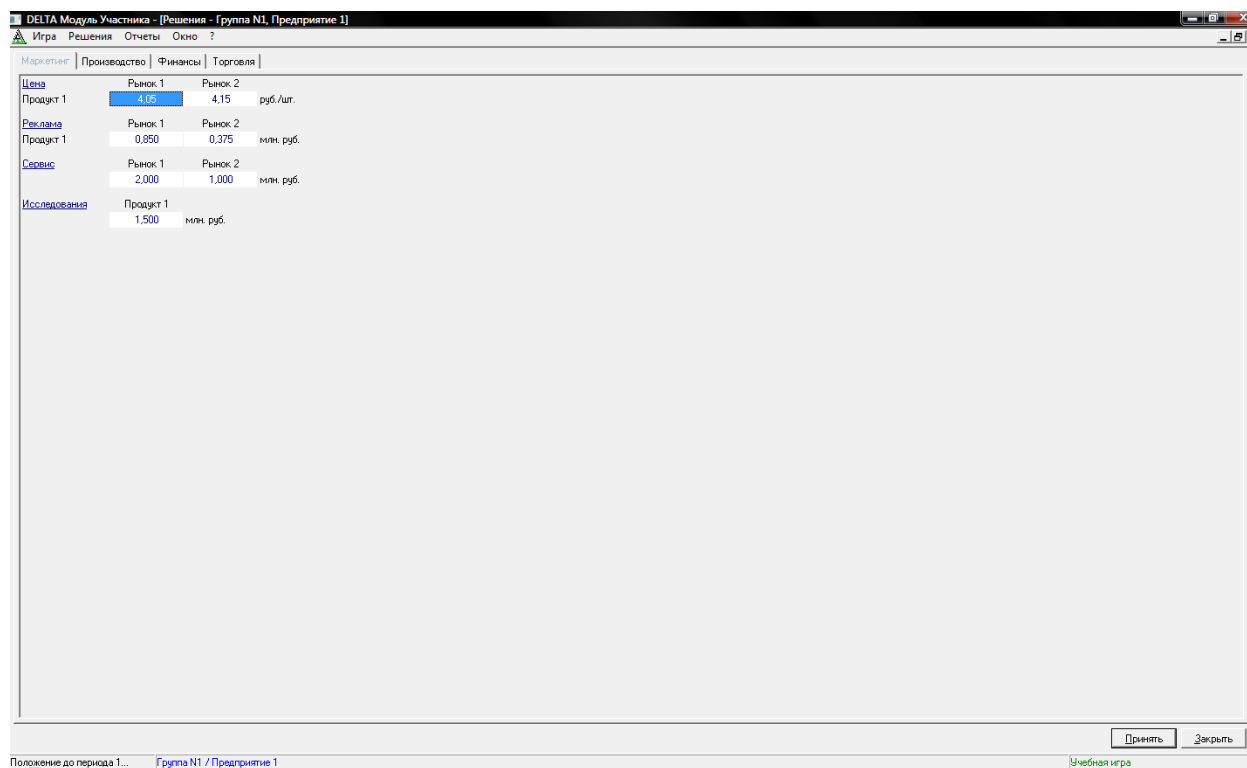


Рисунок 9.2 – Главное меню программы участника игры

Пункт меню «Игра» позволяет произвести регистрацию хода (горячая клавиша *F10*) или команда «Регистрация», а также распечатать или экспортировать результаты игры и выйти из программы.

При выборе пункта «Регистрация» Вы сохраняете ранее принятые решения в файле данных на головном компьютере (сервере) или дискете. Достаточно зарегистрировать свои решения один раз в конце игры. Для быстрого доступа к этой функции служит клавиша *F10*. После нажатия кнопки мыши на строке «Выход» Вы покинете игру.

Пункт «Решения» позволяет игрокам выбрать одну из подсистем предприятия — маркетинговую, производственную, финансовую или торговую, в которой они собираются принимать управленческие решения.

При выборе одного из этих пунктов на экране появляется окно Деятельности предприятия, открытое на соответствующей странице. Кроме того, через этот пункт меню руководство предприятия может

воспользоваться системой Помощи в принятии решений, запустив процедуру Помощи в планировании.

В пункте «Отчёты» перечислены все отчеты о деятельности предприятий в прошедшем периоде. Вам остается лишь выбрать название нужного отчета — и он появится на экране в специальном Окне отчетов.

Два других пункта меню — «Окно» и «Помощь» являются стандартными для всех приложений Windows и не требуют дальнейшего пояснения.

Если предприятие в процессе игры провело рационализацию вида 2 (внедрение АСУ), то через период после принятия такого решения оно сможет просматривать графики, отображающие динамику различных показателей предприятия за все сыгранные периоды. При этом в Главном меню модуля предприятия появляется соответствующий пункт «Графики», в котором можно выбрать нужный для анализа показатель и открыть окно просмотра графических диаграмм.

9.3 Принятие решений предприятий в модуле участника

Возможны два варианта принятия решений: в окне Деятельности предприятий с использованием функции Помощи в планировании или без неё.

Во втором случае необходимо выбрать одну из строк — маркетинг, производство, финансы или торговля — в пункте «Решения» Главного меню игры. При этом принятие решений происходит без подсказок и без использования моделей, оптимизирующих некоторые из планируемых показателей. В противном случае Вы должны запустить Помощь в планировании из соответствующей строки Главного меню (горячая клавиша *F5*), а затем действовать в соответствии с дальнейшими инструкциями.

Далее рассмотрим процесс работы в каждом из вариантов принятия решений в модуле руководителя игры. Здесь мы затронем техническую сторону вопроса, а не экономическую, которая была изложена ранее.

9.3.1 Принятие решений в окне «Решения»

Окно «Решения» имеет многостраничную структуру. В нем есть четыре страницы — маркетинг, производство, финансы и торговля. Переключаться с одной страницы на другую можно, щелкнув левой кнопкой мыши на соответствующий указатель в верхней части окна - рисунок 9.3.

Цена	Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1	4,05	4,15	руб./шт.
Реклама	Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1	0,850	0,375	млн. руб.
Сервис	Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1	2,000	1,000	млн. руб.
Исследования	Продукт 1		
	1,500		млн. руб.

Рисунок 9.3 – Окно «Решения»

В правой нижней части окна видны также две кнопки: «Принять» и «Закрыть». Первая предназначена для внесения в память компьютера решений предприятия, причем при её нажатии в одной из страниц принимаются все изменения, произведенные на всех четырёх страницах окна.

Поэтому можно один раз нажимать кнопку «Принять» только по окончании планирования показателей в сфере маркетинга, производства и финансирования. До тех пор, пока введенные изменения не были запомнены, кнопка «Принять» остается активной.

После нажатия мышкой кнопки решения принимаются и кнопка становится неактивной (серой) и остается такой до тех пор, пока не изменятся показатели в окне или не будет проведен ход периода. Кнопка «Закрыть» закрывает окно «Решения».

Принятие решений не означает их регистрацию. Данные находятся только в памяти компьютера, но не в файле, пригодном для чтения модулем руководителя игры. Поэтому по окончании игры следует зарегистрировать принятые решения.

Если Вы хотите изменить значение какого-либо параметра в окне, то следует сначала щелкнуть на нужную ячейку левой кнопкой мыши, затем провести соответствующие изменения и нажать клавишу «ВВОД» на клавиатуре компьютера, иначе проведенные изменения не будут восприняты программой.

Обратите внимание на правильную установку десятичного знака в числах. Десятичные доли от целых чисел следует отделять знаком (.) — десятичная точка независимо от текущих установок Windows.

9.3.2 Принятие решений в окне «Планирование»

Принятие решений с использованием процедуры Планирования строится на последовательном нахождении локальных оптимумов в различных сферах деятельности предприятия, начиная с определения оптимальных цен при выбранной маркетинговой стратегии и заканчивая разработкой бюджета предприятия на следующий период.

В процессе работы с окном «Планирование» нужно соблюдать следующие правила:

- прежде чем открыть окно Планирования убедитесь, что Вы закрыли окно Решения;

- не следует одновременно открывать два и более окон планирования, а также окна Решения в процессе работы с процедурой Планирования;

- по окончании работы с процедурой Планирования следует закрыть окно, а не свертывать (минимизировать) его.

Соблюдение этих условий поможет Вам избежать ситуации, когда часть произведенных в процессе планирования изменений показателей не будет зарегистрирована

Работа процедуры Планирования начинается с открытия окна с изображением ценово-сбытовой функции – ЦСФ (функции спроса). В дальнейшем содержимое этого окна будет меняться в строгом соответствии, соответствующей последовательности планирования на реальном промышленном предприятии, и перейти к следующему этапу будет нельзя до тех пор, пока не произведены изменения на предыдущем шаге.

Первая заставка окна Планирования, изображающая функцию спроса, выглядит следующим образом – рисунок 9.4.

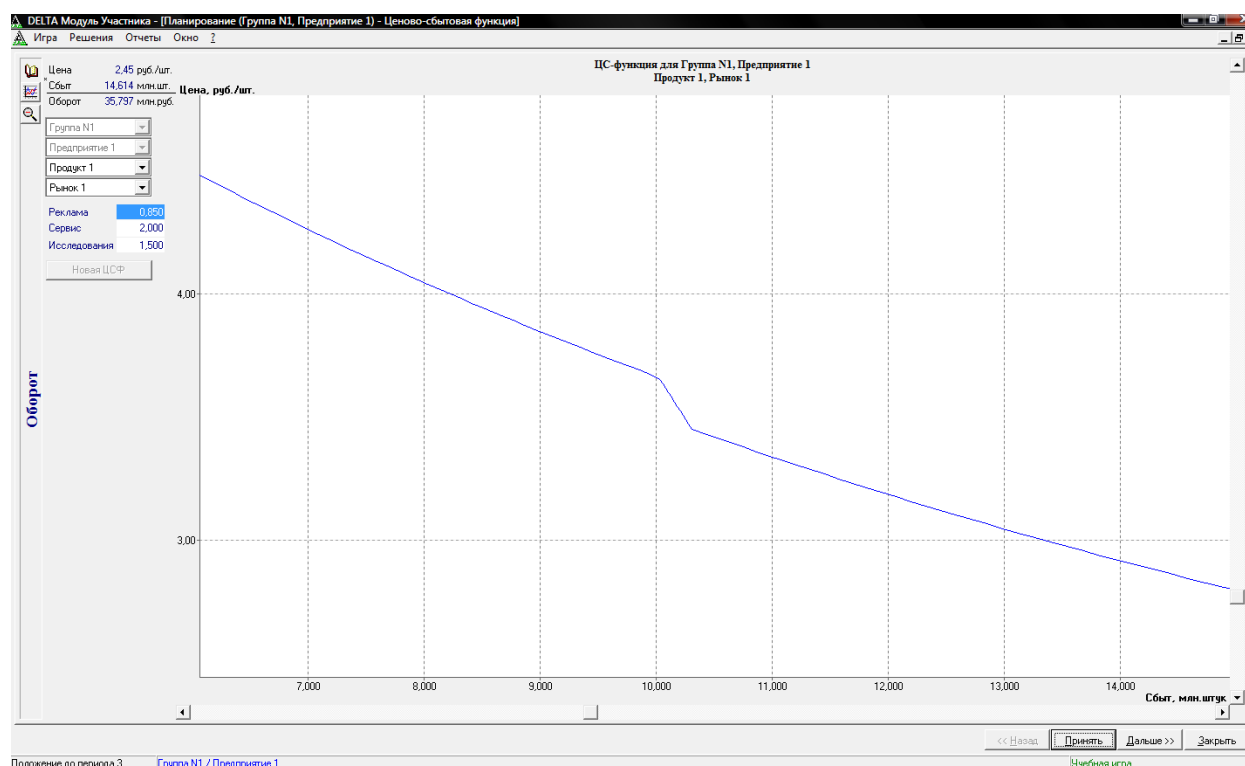


Рисунок 9.4 – Функция спроса в окне «Планирование»

В окне синим цветом изображен один график ЦСФ который представляет собой функцию спроса на один из продуктов фирмы на одном рынке сбыта.

Курсором мышки, имеющим форму крестика, можно двигать в пределах всего окна. В левой верхней части окна ценово-сбытовой функции находится маленькое окошко с названием «Оборот». В верхней части этого окна показаны три цифры, представляющие собой текущую цену, соответствующий ей объем сбыта и оборот как произведение цены на сбыт.

При движении курсора по экрану цифры постоянно меняются, так как они рассчитываются для той точки, в которой находится курсор. Ниже в окошке «Оборот» расположены строки выбора, в которых можно выбрать нужное предприятие, нужный продукт и рынок. При изменении текущего продукта или рынка график функции спроса пересчитывается заново. Еще ниже в этом же окошке показаны текущие значения затрат на рекламу, сервис и исследования, установленные в данный момент для выбранного продукта или рынка.

При изменении одного из этих показателей в окне ЦСФ появляется новый график, нарисованный красным цветом. Он является графиком функции спроса, построенным для новых значений инструментов маркетинга.

На левой панели окна ЦСФ располагаются несколько кнопок с пиктограммами. Первые две, со знаками (+) и (–), позволяют увеличивать (уменьшать) масштаб в окне, приближая или удаляя от нас график. Точно такого результата можно добиться, если с нажатой левой кнопкой мыши выделить нужную область графика.

Внизу окна ЦСФ находятся кнопки «Принять», «Дальше» и «Заккрыть». Если нажать кнопку «Принять», то старый график функции спроса, нарисованный синим цветом, пропадет, а новый график из красного станет

синим. Это означает, что измененные параметры инструментов маркетинга приняты и действуют по умолчанию при расчете функции спроса.

В окне ЦСФ можно планировать маркетинговую стратегию предприятия и подбирать для нее оптимальные цены. Для этого следует поочередно выбирать нужный продукт и рынок, вводить запланированные значения затрат на рекламу, сервис и исследования, а затем определять оптимальную цену по критерию максимума оборота, передвигая курсор по графику. Такую процедуру надо повторять для каждого рынка и продукта.

Найденные таким образом цены надо запомнить, а лучше записать на бумажку (да, к сожалению, пока еще осталась рутинная работа для экономиста), чтобы потом внести и соответствующие ячейки для цен в следующей заставке окна.

После того как необходимые изменения приняты и оптимальные цены найдены, можно нажимать кнопку «Далее».

Таким образом, мы перешли к следующей заставке окна Планирования, которая называется «Параметры тест-продажи» - рисунок 9.5.

Параметры тест-продажи			
<u>Цена</u>	Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1	4,05	4,15	руб./шт.
<u>Реклама</u>	Рынок 1	Рынок 2	
Продукт 1	0,850	0,375	млн.руб.
<u>Сервис</u>	Рынок 1	Рынок 2	
	2,000	1,000	млн.руб.
<u>Исследования</u>	Продукт 1		
	1,500		млн.руб.
<u>Допустимая погрешность</u>	1		%

Рисунок 9.5 – Параметры тест-продажи в окне Планирования

Диалог «Тест-продажи» напоминает страницу «Маркетинг» в окне Деятельности предприятия. Последний пункт, который называется «Допустимая погрешность», представляет собой «процент недоверия

программе», устанавливающий разницу между верхней и нижней границами прогнозируемых показателей.

Если в предыдущей заставке Вы произвели какие-либо изменения и нажали кнопку «Принять», то можете заметить, что новые значения затрат на инструменты маркетинга появятся в соответствующих ячейках текущей заставки окна. Новые цены нужно ввести отдельно, прочитав их с бумажки. Когда Вы произведете все необходимые изменения, нажимайте кнопку «Принять», а затем «Дальше». Пока новые решения не будут приняты, переход к следующей странице окна невозможен.

Для облегчения планирования маркетинговой деятельности предприятия, а также для экономии Вашего времени предлагаем альтернативный вариант принятия решений с использованием Помощи в планировании:

- 1) Закройте все окна Решений, планирования и отчетов.
- 2) Откройте окно Планирования.
- 3) Не производите никаких изменений в режиме ЦСФ и нажмите кнопку «Дальше».
- 4) В окне «Тест-продажа» введите необходимые изменения параметров рекламы, сервиса и исследований.
- 5) Нажмите кнопку «Принять».
- 6) Нажмите кнопку «Закреть» — и окно планирования закроется.
- 7) Откройте снова окно Планирования, и Вы окажетесь в режиме ЦСФ.
- 8) Последовательно меняйте продукты и рынки, выбирайте оптимальные цены и записывайте их. Вы можете заметить, что графики функции спроса всегда синего цвета, а значения рекламы, сервиса и исследования для каждого продукта и рынка соответствуют вновь установленным.
- 9) Нажмите кнопку «Дальше» в окне ЦСФ, ничего там не меняя, и перейдите к заставке «Тест-продажа».

10) Введите в нужные ячейки записанные цены и нажмите кнопку «Принят»".

Испытайте первый, «научно обоснованный» и второй, «найденный экспериментальным путем» способы, и Вы убедитесь, что второй занимает гораздо меньше времени.

Следующая заставка окна планирования называется «Результаты тест-продажи» - рисунок 9.6.



Продукт 1		Сумма		Рынок 1		Рынок 2	
Сбыт (млн.шт.)	старый	11,996		8,015		3,981	
	новый	11,82	12,05	7,89	8,05	3,92	4,00
Оборот (млн.руб.)	старый	48,982		32,462		16,520	
	новый	48,25	49,22	31,97	32,62	16,28	16,61
Сумма							
Оборот (млн.руб.)	старый	48,982		32,462		16,520	
	новый	48,25	49,22	31,97	32,62	16,28	16,61

Рисунок 9.6 – Результаты Тест-продажи

Здесь Вы можете увидеть прогнозируемые значения объемов сбыта и оборота отдельно по продуктам, рынкам и в сумме по всему предприятию. Прогноз строится на основании данных о решениях предприятий-конкурентов в прошлом периоде, поэтому в текущем периоде он может не оправдаться.

Практика, однако, показывает, что если прогнозируемые значения сбыта и оборота уж очень пессимистичны, то именно такими они и будут на самом деле.

В этой заставке не нужно производи никаких изменений, только внимательно изучите его, а затем нажмите кнопки «Принять» и «Дальше».

Если Вы не удовлетворены результатами тест-продажи, то нажмите кнопку «Назад» и попытайтесь изменить маркетинговую стратегию предприятий.

Далее мы переходим к планированию производства и следующей заставке под названием «Производство» – рисунок 9.7.

DELTA Модуль Участника - [Планирование (Группа N1, Предприятие 1) - Производство]

Игра Решения Отчеты Окно ?

Продукт 1

План на период млн.шт.

Ставка экспл. расходов промилле Ставка соц. расходов %

Оборудование

	(млн.ед. мощности)	Потребность (шт.)	Загрузка (%)	Наличие (шт.)	Утилизация (№)
Вид 1	4,939	2	82,31	3	0
Вид 2	1,975	2	98,77	2	0
Вид 3	0,247	1	82,31	2	0

Сырье

	(млн.шт.)	Потребность	Наличие	Закупка
Тип 1	9,877	9,877	0,000	10
Тип 2	69,141	69,141	0,000	70

Персонал

	(тыс. человек)	Потребность	Наличие	Найм /Увольнение
Квалифицированные	0,066	0,066	0,044	35
Вспомогательные	0,527	0,527	0,481	146

Издержки на осн.и вспом.материалы млн.руб.

Аккордная зарплата и социальные расходы	<input type="text" value="3,627"/>	млн.руб.
+ Расстановка кадров	<input type="text" value="3,175"/>	млн.руб.
= Затраты на персонал	<input type="text" value="6,802"/>	млн.руб.

Рисунок 9.7 – Планирование производства

Планирование в этом разделе следует начинать с установления объемов выпуска по каждому из продуктов. Если плановый объем выпуска превышает производственные мощности наличного оборудования, то появляется соответствующее сообщение, написанное красным цветом. В этом случае Вам ничего не остается, кроме как сократить производственный план.

В строках ниже показана загрузка оборудования при заданном плане, соотношение потребных и имеющихся в распоряжении станков. Программа сама устанавливает необходимую норму затрат на эксплуатацию оборудования для выбранного плана выпуска, однако Вы можете ее изменить. Здесь же

можно принимать решения по утилизации станков (если это необходимо), однако лучше утилизировать станки в соответствующем пункте окна Деятельности предприятий.

Далее Вам требуется ввести объемы закупки сырья. Программа сама рассчитывает необходимый объем закупки для заданного плана производства, однако Вы можете изменить его, если выбрали другую стратегию закупок.

Далее вводятся решения по персоналу — найму и увольнению, а также норма издержек по социальному страхованию. Количество нанимаемых или увольняемых рабочих рассчитывается автоматически в соответствии с производственным планом. При изменении ставки социального страхования количество нанимаемых (увольняемых) рабочих автоматически изменяется.

В нижней строке заставки показаны цифры отдельных статей производственных затрат: аккордная зарплата, основные и вспомогательные материалы, а также затраты на расстановку кадров.

Первые две цифры относятся к переменным издержкам и устанавливаются пропорционально объему выпуска продукции. При этом издержки на единицу продукции не изменяются с изменением объема выпуска, поэтому эти две цифры не представляют особого интереса в плане нахождения возможного локального оптимума. Более интересен для нас показатель издержек на расстановку кадров. Он относится к группе условно-постоянных издержек, которые не переносятся на себестоимость продукции, а вычитаются из прибыли. Следовательно, чем меньше показатель «расстановка кадров», тем больше прибыль предприятия в периоде. Этот показатель зависит от количества наймов и увольнений рабочих, ставки социального страхования, он также сильно возрастает в период отпусков.

Перед предприятием, таким образом, ставятся две задачи, которые следует разрешить в процессе планирования производства:

- 1) максимизировать объем выпуска продукции;

2) максимально снизить затраты по расстановке кадров.

После того как Вы определили все параметры управления производством, нажимайте кнопки «Принять», «Дальше» и переходите к следующей заставке окна Планирования.

Заставка планирования транспорта нужна главным образом для того, чтобы установить необходимый размер страхового запаса на удаленных от предприятия рынках – рисунок 9.8.

Продукт 1 (млн.шт.)	Склад	Рынок 2
Производство и покупные товары	12,000	
+ Старый запас	6,668	0,129
- Максимальный сбыт	8,05	4,00
- Страховой запас	0,000	0,058
= Транспортировка	(*6,685)	3,930
(*) остаток на складе (можно регулировать)		
Транспортные издержки (млн.руб.)	0,786	0,786
	Сумма	

Рисунок 9.8 – Планирование транспорта

Показатели в этом окне рассчитываются следующим образом:

Объем транспортировки отдельного продукта на удалённые рынки сбыта 2, 3 (и 4) = Максимальный прогнозируемый сбыт – Старый запас на начало периода + Неприкосновенный (страховой) запас.

При этом остаток запаса на фабричном складе (рынок 1) рассчитывается как:

Остаток запаса на фабричном складе = Объем производства + Старый запас на начало периода – Суммарный объем транспортировки на удаленные рынки сбыта.

В последней строке этой заставки выдается информация о транспортных издержках, возникающих при заданном объеме перевозок.

Последующие заставки программы представляют собой расчеты показателя валовой прибыли отдельно по продуктам и рынкам, а также

показателя «суммарная прибыль от реализации» в целом по предприятию – рисунок 9.9.

Минимальная запланированная валовая прибыль. Продукт 1				Минимальная запланированная валовая прибыль по рынкам			
	Сумма	Рынок 1	Рынок 2		Сумма	Рынок 1	Рынок 2
Сумма штучного покрытия		1,13	1,03 руб./шт.	Минимальный оборот	48,25	31,97	16,28 млн. руб.
Оборот	48,25	31,97	16,28 млн.руб.	- Сокращение	0,72	0,48	0,24 млн. руб.
- Сокращение	0,72	0,48	0,24 млн.руб.	- Переменные издержки	35,28	23,03	12,25 млн. руб.
- Переменные издержки	35,28	23,03	12,25 млн.руб.	= Валовая прибыль	12,25	8,47	3,78 млн. руб.
= Валовая прибыль	12,25	8,47	3,78 млн.руб.	- Реклама	1,225	0,850	0,375 млн. руб.
- Реклама	1,225	0,850	0,375 млн.руб.	= Валовая прибыль I	11,03	7,62	3,41 млн. руб.
= ВП I	11,03	7,62	3,41 млн.руб.	- Сервис		2,000	1,000 млн. руб.
- Исследования	1,500 млн.руб.			= Валовая прибыль рынка		5,62	2,41 млн. руб.
= ВП продукта	9,53 млн.руб.						

	млн. руб.	Min	Max
Валовая прибыль		12,25	12,50
- Реклама			1,225
= Валовая прибыль I		11,03	11,27
- Исследования			1,500
- Сервис			3,000
= Валовая прибыль II		6,53	6,77
- Эксплуатационные расходы			1,915
- Амортизация оборудования и зданий			3,000
= Валовая прибыль III		1,61	1,86
- Складские издержки			1,000
= Валовая прибыль IV		0,61	0,86
- Расстановка кадров			3,175
- Управление			7,000
- Прочие производственные издержки			0,000
= Суммарная прибыль от реализации		-9,56	-9,32

Рис. 9.9. Расчет валовой прибыли по продуктам и рынкам, а также суммарной прибыли

Экономический смысл этих плановых документов точно такой, как и одноименных отчетов, поэтому мы не будем подробно останавливаться на этих пунктах окна Планирования.

Последнее окно, которое называется «Ликвидность», несмотря на свое странное название, представляет собой обычный бюджет, составляемый на любом предприятии – рисунок 9.10.

Нач. сумма вкладов в кр. институты	0,000	Издержки на осн.и вспом.материалы	4,939			
Поступления по дисконту	0,135	Аккордная зарплата и социальные расходы	3,627			
Ожидаемые поступл. от фин. инвестиц.	1,000	Транспорт	0,786			
Поступления из оборота	48,01	48,39	Эксплуатационные расходы	1,915		
Возврат фин. инвестиций	6,000	Маркетинг	5,725			
Краткосрочный кредит	18,000	Складские издержки	1,00			
Долгосрочного кредита	0,000	Управление	7,00			
Прочие поступления	0,000	Расстановка кадров	3,175			
		Прочие производ. издержки	0,00			
		Выплата по срокам 1, 2, 3, 4				
		100	0	0	0	27,843
		Выплаты для покупки оборудования	0,000			
		Краткоср. кредит и овердрафт. Погашение	26,988			
		Долг. кредит: тек. и доср. погаш. №	0	1,500		
		Выплаты процентов и дисконта	1,619			
		Финансовые инвестиции				
		3,000	2,000	1,000	6,000	
		Прочие выплаты (налоги, дивиденды)	1,000			
		Остаток вкладов в кредитных институтах	0,000			
Итого поступления, млн.руб.	73,14	73,53	Итого выплаты, млн.руб.	93,12		

Рисунок 9.11 – Окно ликвидность (бюджет)

Бюджет является тем документом, в котором прогнозируется движение денежных потоков в плановом периоде, поэтому он содержит те же показатели, что и Отчет о движении денежных средств

В этом окне предприятие определяет финансовые параметры своей деятельности – выбирает условия платежа по срокам 1–4, определяет размеры краткосрочных финансовых инвестиций, сумму долгосрочного кредита и краткосрочной кредитной линии.

Основная задача пользователя при работе в этом режиме приравнять левую и правую части документа, чтобы сумма поступлений оказалась приблизительно равной сумме выплат.

После всех необходимых изменений закройте окно и не забудьте произвести необходимые изменения в окне Решения.

Вы должны помнить, что процедура Планирования определяет не все решения предприятий, и часть показателей, решения по которым следует

принимать в каждом периоде, находится только в окне Решения.

Перечислим эти показатели:

- закупаемые товары;
- закупаемые станки;
- затраты на исследование рынка и рационализацию;
- решения о выплате дивидендов;
- решения о цене для объявленного спецпредложения.

9.4 Просмотр отчетов предприятия

Для просмотра отчетов предприятий за прошедший период нужно выбрать пункт «Отчёты» в Главном меню программы – рисунок 9.12.

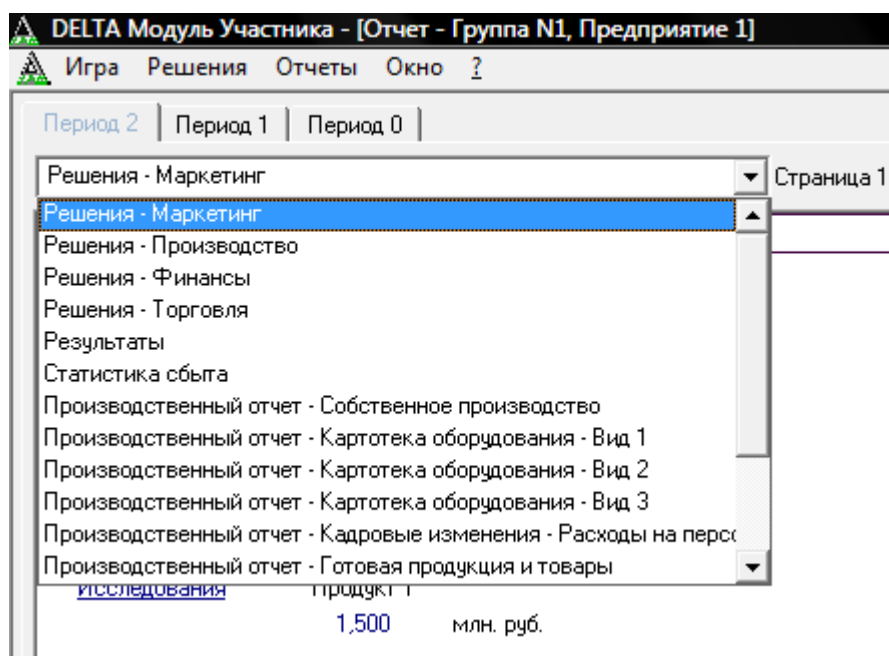


Рисунок 9.12 – Окно отчётов

Вы можете просматривать отчеты своего предприятия за любой сыгранный ранее период. Исключение составляют платные отчеты по исследованию рынка и расчет прибыли от реализации. Если Вы не заказали

такой отчёт в определенном периоде, то позже не сможете увидеть информацию этого периода.

Отчеты можно просматривать, параллельно с принятием решений в соответствующем окне.

9.5 Завершение работы с программой участника

Можно выйти из модуля участника игры, если выбрать соответствующий пункт в Главном меню, или просто закрыть Главное окно.

Перед выходом из программы решения предприятия должны быть зарегистрированы, для этого выберите строку «Регистрация» в пункте «Игра» Главного меню или нажмите клавишу *F10*.

Не забудьте, что Вам необходимо представить преподавателю последний вариант решений, поэтому регистрируйтесь только после того, как внесете необходимые изменения в окна Планирования и решений и нажмёте кнопку «Принять».

Список использованных источников

- 1 Справочные материалы по работе в системе «ДЕЛЬТА» фонда Хайнца Никсдорфа [Текст].
- 2 Рудая И.Л. Управление предприятием в деловой игре «Никсдорф Дельта»: Учебное пособие [Текст]. – Мос. гос. ун-т экономики, статистики и информатики. – М.: 2001. – 149 с.