

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра "Управление эксплуатационной работой"

О.Н. ЛИСОГУРСКИЙ

МЕНЕДЖМЕНТ НА ТРАНСПОРТЕ

**Пособие по выполнению контрольной работы
для студентов факультета безотрывного обучения**

Гомель 2006

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра "Управление эксплуатационной работой"

О.Н. ЛИСОГУРСКИЙ

МЕНЕДЖМЕНТ НА ТРАНСПОРТЕ

Пособие по выполнению контрольной работы
для студентов факультета безотрывного обучения

*Одобрено методической комиссией
факультета безотрывного обучения*

Гомель 2006

УДК 658.01
ББК 65.050.9(2)2
Л 89

Р е ц е н з е н т – заведующий кафедрой «Общественно-транспортных проблем»,
канд. тех. наук А. А. Михальченко

Л-89 «Менеджмент на транспорте»: Пособие для выполнения контрольной работы/ *О.Н. Лисогурский*. – Гомель: БелГУТ, 2006. – 56 с.

Излагаются методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Менеджмент на транспорте». Приводятся примеры выполнения задач по контрольной работе и контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям и проверки знаний студентов.

Предназначено для студентов факультета безотрывного обучения специальности «Организация перевозок и управление на транспорте».

УДК 658.01
ББК 65.050.9(2)2

© УО «БелГУТ», 2006.
© О.Н. Лисогурский, 2006.

Содержание

Введение	3
1 Функции менеджмента	4
1.1 Понятие функций менеджмента, их классификация	4
2 Прогнозирование развития организации	7
2.1 Функция прогнозирования	7
2.2 Методы прогнозирования	8
2.3 Пример расчета прогнозных значений	9
3 Процесс принятия управленческих решений	14
3.1 Понятие и виды управленческих решений	14
3.2 Модели и методы принятия решений	16
3.3 Задача о распределении ресурсов	20
4 Планирование развития организации	
4.1 Методы стратегического планирования	23
4.2 Формирование продуктовой стратегии организации	27
5 Определение рационального объема производства и реализации продукции	
5.1 Определение оптимальной цены продукта	32
5.2 Определение объемов производства продукции	33
5.3 Пример нахождения оптимального объема производства	36
6 Анализ деятельности организации	
6.1 Место анализа в управленческом цикле	39
6.2 Пример анализа транспортной организации	41
6.2.1 Анализ внутренней среды отделения дороги	41
6.2.2. Анализ внешней среды предприятия	46
Список используемой и рекомендуемой литературы	49
Приложение А. Перечень вопросов для самостоятельного изучения	50

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы менеджмента отличаются многообразием, сложностью и неоднозначностью их исследования. Менеджмент имеет много аспектов: экономический, политический, социальный, финансовый, организационный, психологический и др. Наиболее часто понятие «менеджмент» трактуется как наука управления, процесс управления, искусство управления, группа людей, управляющих организацией.

При определении сущности и содержания менеджмента его характеризуют, прежде всего, как интеграционный процесс, с помощью которого профессионально подготовленные специалисты формируют организации и управляют ими посредством постановки целей и разработки способов и методов их достижения.

Менеджмент предполагает выполнение функций, осуществляя которые менеджеры обеспечивают условия эффективного труда занятых в организации работников, и получение результатов, соответствующих поставленным целям. Отсюда менеджмент – это умение достигать поставленные цели за счет эффективного использования труда, интеллекта, мотивов поведения людей, работающих в организации, т.е. это процесс активного воздействия на каждого работника, каждую группу и организацию.

Специфика менеджмента на транспорте определяется исходя из значения и понятия самого транспорта как сложной структуры, основным товаром которой является оказание услуг в области перемещения продуктов производства (потребления) или людей на значительные расстояния. Развитая инфраструктура, большая протяженность транспортных коммуникаций, различные задачи, решаемые в процессе управления транспортной организацией дают уникальный опыт и требуют значительных знаний в области современного менеджмента.

Цель данного пособия – ознакомить студентов с основными функциями менеджмента, используемыми для эффективного управления предприятием и его подразделениями и методикой решения основных задач, встающих перед руководителем транспортного предприятия. Задачи контрольной работы выполняются по индивидуальному заданию, выдаваемому

преподавателем. Полученные результаты оформляются в виде контрольной работы с решением поставленных задач.

1 ФУНКЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА

1.1 Понятие функций менеджмента, их классификация

Под функцией менеджмента понимается вид деятельности работников аппарата управления, основанный на разделении и кооперации управленческого труда, характеризующийся определенной однородностью, сложностью и стабильностью воздействий на объект и субъект управления. В целом область деятельности, называемая менеджментом фирмы, может быть разделена на отдельные функции, которые сосредоточены в трех основных группах: общее управление; управление структурой предприятия; конкретные области управления (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1 – Классификация функций менеджмента

Общие функции выделяются по этапам (стадиям) управления. Они в той или иной степени присутствуют в деятельности каждого руководителя вне зависимости от его места в управленческой иерархии и свойств объекта управления. В соответствии с ГОСТ 24525.0-80 к ним относятся: анализ, прогнозирование, решение, планирование, организация, координация, мотивация, учет и контроль.

Анализ – это первая функция менеджмента, которая ориентирована на сбор и обработку необходимой информации для того, чтобы всесторонне оценить и проанализировать сущность проблемы.

Прогнозирование – функция менеджмента, ориентированная на выработку научно обоснованных альтернатив (прогнозов) будущего развития предприятия и его внешней среды на основе собранной и проанализированной информации.

Решение – ориентирована на выбор наилучшей из имеющихся альтернатив. Управленческое решение определяет цель, на достижение которой будет направлена вся дальнейшая деятельность коллектива организации.

Планирование – ориентирована на необходимую детализацию будущей деятельности коллектива по выполнению принятого управленческого решения.

Организация – ориентирована на скоординированность усилий основных элементов и компонентов системы по реализации разработанного плана.

Координация – функция менеджмента, которая ориентирована на соблюдение принципа обратной связи. Предполагается сбор, обработка и анализ информации о реакции сотрудников на принятое управленческое решение, разработанный план и организацию работ по их исполнению. Результатом, по усмотрению менеджера, могут стать коррективы самого решения.

Мотивация – это универсальная функция менеджмента, которая выполняется в рамках всех остальных функций и ориентирована на востребованность неформальных творческих ресурсов сотрудников по достижению целей организации.

Учет и контроль – фиксация на каком-либо информационном носителе значений показателей, по которым можно судить о степени достижения цели, о состоянии субъекта и объекта управления и о состоянии внешней среды.

По виду деятельности работников аппарата управления, связанной с использованием ресурсов предприятия, выделяются **конкретные функции** управления. Наиболее типичными конкретными функциями являются: перспективное и текущее экономическое и социальное планирование; организация работ по стандартизации; учет и отчетность; экономический анализ; техническая подготовка производства; организация производства; управление технологическими процессами; оперативное управление производством; метрологическое обеспечение; технологический контроль и испытания; сбыт продукции; организация работы с кадрами; организация труда и заработной платы; материально-техническое снабжение; капитальное строительство; финансовая деятельность и другие.

Конкретные функции управления тесно связаны со спецификой предприятия и основными сферами его деятельности (общее управление, финансовое управление, производство, НИОКР, маркетинг).

Общее управление предприятия состоит в его структуризации, организации деятельности, планировании, управлении персоналом, контроле, учете и анализе результатов деятельности.

При управлении производством решаются задачи экономики производства (издержки, цены) и планирования производства продукции. К задачам планирования производства относят: выбор технологического процесса; планирование программы производства; планирование последовательности производства (оперативное планирование); формирование производственных систем (систем оборудования); содержание и эксплуатация оборудования; организация материально-технического снабжения.

Финансовое управление предприятием включает: приобретение финансовых средств; использование финансовых средств; управление ликвидностью; структурирование капитала и имущества; управление платежными средствами и проведение платежного оборота; финансовое планирование и финансовый контроль.

Работа транспортных предприятий характеризуется специфической сферой деятельности, которая требует управления (например управление вагонным и локомотивным хозяйством, комплексом пути и др.). Функции менеджмента, выделенные по этому критерию называются **специальными функциями** управления.

В данном пособии рассматриваются некоторые функции менеджмента и методы их использования при решении задач транспорта.

2 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

***Цель работы:** изучить основные методы, используемые при прогнозировании развития организации; разработать изменения целевых показателей предприятия с использованием методов среднегодовых темпов приращения показателей и на основе выявления основных тенденций изменения показателей во времени.*

2.1 Методы и объекты разработки функции прогноза

Функция управленческого прогнозирования ориентирована на предвидение будущего, на выработку научно-обоснованных прогнозов, каждый из которых может стать управленческим решением. Управленческое прогнозирование в системе менеджмента выполняет три основные функции:

1 **ориентировочная** (выборочный подход собираемой информации и определение реальных оптимальных направлений деятельности управленческой структуры),

2 **нормативная** (предохранение управленческой структуры от возможного субъективизма при помощи ограничительных норм, показателей, стандартов и т.д.),

3 **предупредительная** (выявление возможных отклонений в жизнедеятельности организации, причин этих отклонений и предложение путей по их возможному погашению).

Существует много методов исполнения функции прогноза, которые можно объединить в несколько групп:

- **качественные методы** - этих методов достаточно много, но они

весьма не точны: метод экспертных оценок, дедуктивные методы, интуитивные методы;

- **количественные методы:** методы "анализа временных рядов" (метод проецирования тренда), индексный метод, метод Делфи;
- **неформальные методы:** методы вербальной информации, методы промышленного шпионажа;
- **логические и функционально-логические методы** (выработка прогноза на основе логики предложений, обобщений, выявления тенденций, логических символов) и другие.

2.2 Прогнозирование развития организации

Стратегия развития организации характеризуется системой целевых показателей, свидетельствующих о конечных результатах ее деятельности в следующих областях: объема реализации продукции; политики обновления продукции; политики изменения качества продукции; технической политики производства.

Прогнозирование основных показателей работы предприятия необходимо начинать с расчетов количественных показателей – объема производства или выпуска продукции (для железнодорожного транспорта это могут быть количество перевозимого груза; объемы вагонопотоков и др.).

Расчет прогнозных значений показателей производится по двум вариантам.

По **первому варианту** расчет среднегодовых темпов изменения целевых показателей для определения их прогнозных значений осуществляется по формуле

$T_p = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n \frac{Y_{i+1}}{Y_i}$	(2.1)
--	-------

где Y_i – значение целевого показателя соответственно за i -тый год временного ряда.

Прогнозные значения показателей при этом подходе определяют следующим образом

$Y_t = Y_{t-1} \cdot T_p$	(2.2)
---------------------------	-------

При **втором варианте** прогнозирования время (t) является обобщающим показателем, отражающим совокупность основных

факторов, влияющих на целевые показатели. Для выявления основных тенденций (тренда) изменения показателей во времени необходимо по каждому целевому показателю провести сглаживание данных динамического (временного) ряда (при необходимости), которое можно выполнить подбором функции, описывающей закономерность изменения уровня целевого показателя от времени. В общем виде функция имеет следующую форму:

$Y_i = f_i(t),$	(2.3)
-----------------	-------

где Y_i — значение целевого показателя в году t .

Аналитическая форма функции $f_1...f_n$ определяется на основе анализа статистического материала с помощью регрессионного анализа. Для реализации коэффициентов регрессионных уравнений рекомендуется использовать метод *наименьших квадратов* при гипотезе линейной зависимости значений целевых показателей от времени.

Параметры регрессионной модели рассчитываются по стандартным формулам метода наименьших квадратов. Линейная модель описывается кривой роста, которая имеет вид:

$\tilde{y}_t = a_0 + a_1 t$	(2.3)
-----------------------------	-------

Для построения линейной модели необходимо найти параметры кривой роста, для этого составляется система нормальных уравнений:

$\begin{cases} a_0 \sum i + a_1 \sum t_i = \sum y_i \\ a_0 \sum t_i + a_1 \sum t_i^2 = \sum y_i t_i \end{cases}$	(2.4)
--	-------

Для решения этой системы составляется таблица расчета коэффициентов.

Таблица 2.1 – Расчет коэффициентов системы уравнений

t_i	y_i	t_i^2	$y_i t_i$
1			
...			
n			
$\sum t_i$	$\sum y_i$	$\sum t_i^2$	$\sum y_i t_i$

После завершения всего цикла расчетов обосновывается выбор варианта прогнозных значений целевых показателей на прогнозируемый период.

2.3 Пример расчета прогнозных значений

Имеются данные о деятельности предприятия за ретроспективный период (таблица 2.2).

Требуется:

1. сделать прогноз на следующие три года с использованием метода среднегодовых темпов роста и регрессионного анализа;
2. сравнить результаты прогнозов и обосновать выбор стратегии развития предприятия.

Таблица 2.2 – Значение грузооборота железной дороги

Грузооборот	Значения по годам, млн. т-км						
	1	2	3	4	5	6	7
Местный	8811	8458	9755	10170	10307	10800	10898
Ввоз	2550	2847	3255	2660	2802	2823	3069
Вывоз	4458	4922	5571	5813	7423	8587	8952
Транзит	8689	9790	12054	11726	10996	12014	10806
Общий	24508	26017	30635	30369	31528	34224	33725

1 вариант. Определим прогнозные значения по среднегодовым темпам изменения показателей по формуле 2.1. Для местного грузооборота среднегодовой темп изменения значений будет равен

$$T_p = \frac{1}{6} \left(\frac{8458}{8811} + \frac{9755}{8458} + \frac{10170}{9755} + \frac{10307}{10170} + \frac{10800}{10307} + \frac{10898}{10800} \right) = 1,038$$

Прогнозные значения показателей при этом подходе определяются по формуле (2.2). Тогда для местного грузооборота значение на первый плановый год составит

$$V_p = 10898 \cdot 1,038 = 11312,12 \text{ млн. т-км.}$$

Остальные значения определяются аналогично. Результаты расчетов сведены в таблицу 2.3.

Таблица 2.3 – Расчет прогнозных значений грузооборота

Грузооборот, млн. т-км	Значение на 7 год	T_p	Прогноз на годы		
			8	9	10
Местный	10898	1,038	11312,1	11742	12188,2
Ввоз	3069	1,038	3185,6	3306,7	3432,4
Вывоз	8952	1,126	10080	11350,1	12780,2
Транзит	10806	1,043	11270,7	11755,3	12260,8
Общий	33725	1,057	35647,3	37679,2	39826,9

2 вариант. Определим прогнозные значения для показателя местного грузооборота с помощью регрессионного анализа. Анализ представленных статистических данных позволяет выбрать линейный вид функции для описания закономерности изменения целевых показателей от времени, поэтому воспользуемся формулами 2.3 и 2.4.

Промежуточные значения для расчета коэффициентов уравнения регрессии сведем в таблицу 2.4.

Таблица 2.4 – Значения для расчета коэффициента регрессии

t_i	y_i	t_i^2	$y_i t_i$
1	8811	1	8811
2	8458	4	16916
3	9755	9	29265
4	10170	16	40680
5	10307	25	51535
6	10800	36	64800
7	10898	49	76286
$\sum t_i = 28$	$\sum y_i = 69199$	$\sum t_i^2 = 140$	$\sum y_i t_i = 288293$

Тогда система уравнений (2.4) примет вид

$$\begin{cases} 7a_0 + 28a_1 = 69199 \\ 28a_0 + 140a_1 = 288293 \end{cases}$$

После решения данной системы получаем значения $a_0 = 8243,143$ и $a_1 = 410,607$; а уравнение регрессии примет вид

$$V_p = 8243,143 + 410,607 \cdot t$$

где t — год, на который делается прогноз: $t = 8, 9$ и 10 год.

Расчет остальных показателей производится аналогично.

Таблица 2.5 – Прогноз значений грузооборота

Грузооборот, млн. т-км	Коэффициенты		Прогноз на годы		
	a_0	a_1	8	9	10
Местный	8243,143	410,6071	11528	11938,6	12349,2
Ввоз	2707,143	37,71429	3008,9	3046,6	3084,3
Вывоз	3294,571	809,4286	9770	10579,4	11388,9
Транзит	9476,286	347,8929	12259,4	12607,3	12955,2
Общий	23721,14	1605,643	36566,3	38171,9	39777,6

Необходимо учитывать, что общий грузооборот является комплексным показателем, и определяется как сумма грузооборота в местном сообщении, ввоза, вывоза и транзита. Поэтому при прогнозировании сложных показателей их необходимо раскладывать на составляющие (в нашем случае местный, ввоз, вывоз и транзит), оценивать прогнозные значения составляющих, а значение сложного показателя находить по формулам соответствующих зависимостей. Проведем анализ прогнозного значения общего грузооборота, рассчитанного по двум вариантам, и значений, полученных при суммировании прогнозов входящих в грузооборот элементов (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Сравнение результатов прогноза грузооборота

Вариант прогноза	Метод расчета	Значения по годам		
		8	9	10
1	прогноз	35647,3	37679,2	39826,9
	сумма	35848,4	38154,1	40661,6
	разница значений	-201,1	-474,9	-834,7
2	прогноз	36566,3	38171,9	39777,6
	сумма	36566,3	38171,9	39777,6
	разница	0	0	0

Как видно из таблицы, при первом способе расчета наблюдается существенное увеличение расхождения значения общего

грузооборота при увеличении периода прогноза. При расчете с помощью корреляционного метода значения одинаковы.

Для выбора итоговых значений отобразим графически значения выполненного общего грузооборота и прогнозные значения, рассчитанные по двум вариантам (рисунок 2.1). Второй вариант (регрессионная модель) более точно отображает дальнейшие темпы развития объемов производства. Окончательный выбор варианта прогнозных значений развития предприятия осуществляется при наличии прогнозных значений по всем целевым показателям, характеризующим стратегию развития предприятия.

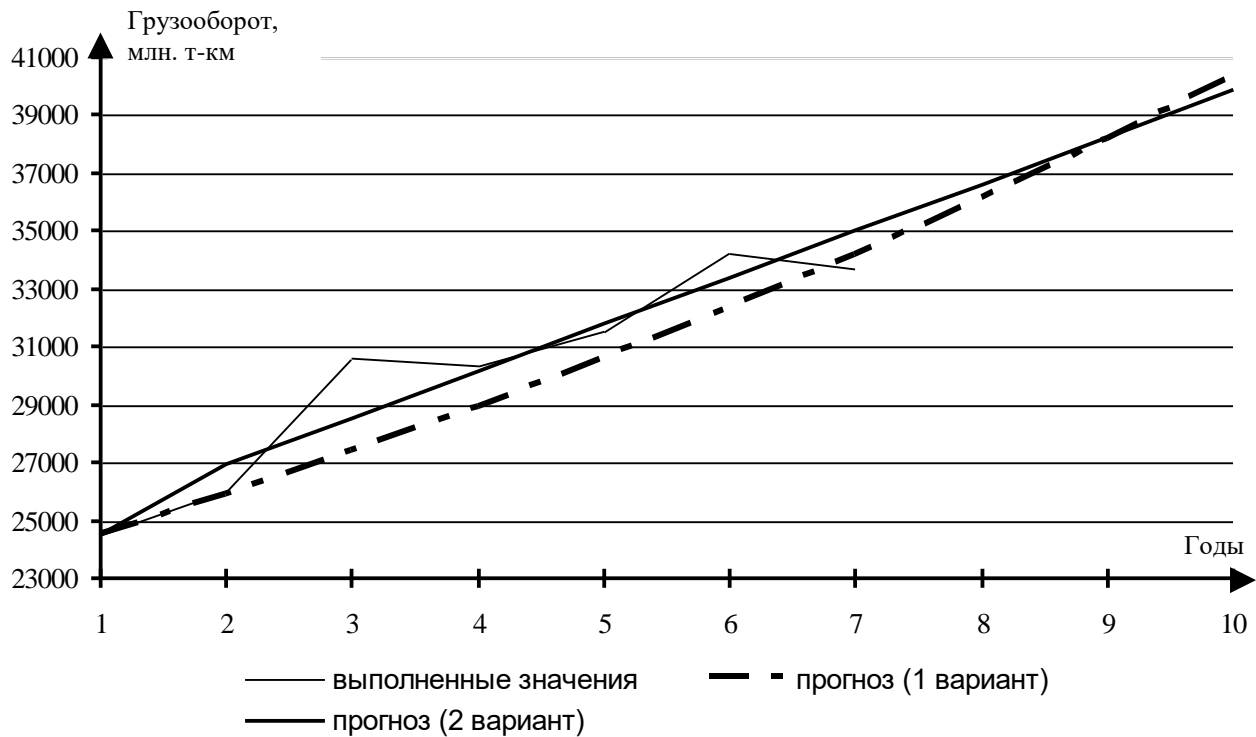


Рисунок 2.1 – Сравнение результатов прогноза объемов грузооборота

3 ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Цель работы: изучить классификацию и методы принятия управленческих решений; на основе представленных данных принять решение о распределении ресурсов на предприятии методом динамического программирования.

3.1 Понятие и виды управленческих решений

Управленческое решение представляет собой наиболее оптимальный вариант из возможных прогнозных альтернатив, принимаемый в установленном порядке, имеющий обязательное значение, определяющий средства достижения цели, организующий деятельность субъектов и объектов управления.

Управленческие решения характеризуются рядом принципов:

- 1. Принцип цели** – субъект управления (будь то индивид или группа) принимает решение исходя не из своих собственных потребностей, а в целях решения проблем конкретной организации.
- 2. Принцип последствия** – при выборе решения необходимо учитывать не только интересы организации в целом, но и влияние решений на социально-экономическую ситуацию в будущем (например, решение закрыть нерентабельное предприятие компании может существенно повысить уровень безработицы в регионе).
- 3. Принцип разделения труда** – в организации существует определённое разделение труда: одни работники (менеджеры) заняты решением возникающих проблем и принятием решений, а другие (исполнители) – реализацией уже принятых решений.
- 4. Принцип влияния организационных факторов** – при работе необходимо учитывать различные факторы, влияющие на деятельность предприятия: факторы неопределённости (информационный дефицит, избыточность информации), факторы сложности, факторы динамичности (постоянная и высокая степень изменчивости внутри- и внешнеорганизационных факторов) среды принятия решения, степень конфликтности среды (наличие и меры выраженности противоречивых интересов у элементов и компонентов организации).
- 5. Принцип эффективности** – принятое решение должно соответствовать максимальному достижению общеорганизационных целей, при этом необходимо стремиться к минимизации затрат на

выполнение данного решения. Решения должны приниматься с учетом временного фактора должны быть известны прежде всего исполнителям.

Классификация управленческих решений достаточно многообразна. Каждое решение характеризуется рядом признаков, позволяющих отнести его к какой-либо категории (таблица 3.1).

Таблица 3.1 - Классификация управленческих решений

Классификационный признак	Группы управленческих решений
По цели	тактические, стратегические
По задачам	экономические, организационные, технологические, экологические и др.
Степень повторяемости	ситуационные, программные, инициативные, по предписанию, эпизодические, периодические
Сфера воздействия	высшего, среднего и младшего уровней
Период реализации	долгосрочные, краткосрочные
Функциональное содержание	плановые, организационные, контролирующие, прогнозные, регулирующие, учетные, аналитические, мотивационные
Последствия	корректируемые, некорректируемые
Метод разработки	формализованные, неформализованные
Число критериев выбора	одно- и многокритериальные
Форма принятия	единоличные, коллегиальные
Способ фиксации	документированные, недокументированные
Условия принятия	определенность, риск, неопределенность

Решения, принимаемые руководителем для выполнения обязанностей, обусловленных занимаемой должностью называют *организационными решениями*. Организационные решения квалифицируют как запрограммированные и незапрограммированные.

Запрограммированным решением называют решение, принятое как результат реализации определенной последовательности действий или шагов, подобных тем, что принимаются при решении математического уравнения. Как правило, число возможных альтернатив ограничено, и выбор должен быть сделан в пределах направлений, заданных организацией.

Незапрограммированные решения – это решения, принимаемые в ситуациях, которые в определенной степени новы, внутренне не структурированы или сопряжены с неизвестными факторами.

Очень редко решения, принимаемые руководителем, могут рассматриваться как запрограммированные или незапрограммированные в чистом виде. Даже самое структурированное решение подразумевает некоторую личную инициативу лица, принимающего решение, а для принятия незапрограммированного решения почти всегда могут быть использованы моменты методологии принятия запрограммированных решений.

Необходимо отметить, что любое решение не может иметь чисто положительных результатов. В любом результате есть отрицательные моменты. Поэтому любое организационное решение – это компромисс. В каждом случае руководитель должен сделать выбор между неизбежными отрицательными моментами.

3.2 Модели и методы принятия решений

Неформальные (традиционно-стереотипные): выработка оптимального управленческого решения при помощи уже апробированных вариантов (метод собраний-совещаний; метод деловых переговоров; метод дискуссий; метод симпозиума). Это совокупность логических приемов и методики выбора оптимальных

решений руководителем путем теоретического сравнения альтернатив с учетом накопленного опыта. В большей части неформальные методы базируются на интуиции менеджера. Их преимущество состоит в том, что принимаются они оперативно, недостаток - неформальные методы не гарантируют от выбора ошибочных (неэффективных) решений, поскольку интуиция иногда может подвести менеджера.

Коллективные. Основным моментом в процессе коллективной работы над реализацией управленческих решений является определение круга лиц, участников данной процедуры. Чаще всего это временный коллектив, в состав которого включаются, как правило, и руководители, и исполнители. Главными критериями формирования такой группы являются компетентность, способность решать творческие задачи, конструктивность мышления и коммуникабельность. Коллективные формы групповой работы могут быть разными: заседание, совещание, работа в комиссии и т.п. Наиболее распространен такой метод коллективной подготовки управленческих решений как "*мозговой штурм*" или "*мозговая атака*" (совместное генерирование новых идей и последующее принятие решений).

Если предстоит решение сложной проблемы, то собирается группа людей, которые предлагают свои любые решения определенной проблемы. Основное условие "*мозгового штурма*" - это создание обстановки, максимально благоприятной для свободного генерирования идей. Чтобы этого добиться, запрещается опровергать или критиковать идею, какой бы на первый взгляд фантастической она ни была. Все идеи записываются, а затем анализируются специалистами.

Метод Дельфы получил название от греческого города Дельфы, прославившегося жившими там мудрецами - предсказателями будущего. Метод Дельфы - это многотуровая процедура анкетирования. После каждого тура данные анкетирования дорабатываются и полученные результаты сообщаются экспертам с указанием расположения оценок. Первый тур анкетирования проводится без аргументации, во втором - отличающийся от других ответ подлежит аргументации или же эксперт может изменить оценку. После стабилизации оценок опрос прекращается и

принимается предложенное экспертами или скорректированное решение.

Японская (или так называемая кольцевая) система принятия решений - "*кингисё*", суть которой в том, что на рассмотрение готовится проект новшества. Он передается для обсуждения лицам по списку, составленному руководителем. Каждый должен рассмотреть предлагаемое решение и дать свои замечания в письменном виде. После этого проводится совещание. Как правило, приглашаются те специалисты, чье мнение руководителю не совсем ясно. Эксперты выбирают свое решение в соответствии с индивидуальными предпочтениями. И если они не совпадают, то возникает вектор предпочтений, который влияет на конечное решение.

Количественные: в их основе лежит научно-практический подход. В зависимости от типа математических функций, положенных в основу моделей, различают:

а) линейное программирование, которое применяют для определения оптимального способа распределения дефицитных ресурсов при наличии конкурирующих потребностей. Данный вид модели наиболее распространен на промышленных предприятиях. Он заключается в том, что помогает максимизировать прибыль при наличии одного или нескольких ресурсов, каждый из которых используется для производства нескольких видов товара. Обычно при решении оптимизации данного типа моделей используется симплекс-метод;

б) вероятностные и статистические модели, позволяют создавать виртуальную модель процессов производства на основе различных вероятностных законов и теории массового обслуживания;

в) теорию игр, моделирование таких ситуаций, принятие решения в которых должно учитывать не совпадение интересов различных подразделений;

г) имитационные модели, позволяют экспериментально проверить реализацию решений, изменить исходные предпосылки, уточнить требования к ним и используются в ситуациях, слишком сложных для математических методов типа линейного программирования;

д) модели теории очередей, используются для определения

оптимального числа каналов обслуживания по отношению к потребности в них. Применяется в различных ситуациях, где есть клиенты и пункты их обслуживания (резервирование билетов по телефону, обслуживание клиентов в банке, количество разгрузочных площадок на складах и т.д.);

е)*модели управления запасами*, используются для определения времени размещения заказов на ресурсы и их количества, а также массы готовой продукции на складах. Целью данных моделей является оптимизация запасов на предприятии;

ж)*транспортные задачи* – это задачи, с помощью которых оптимизируется доставка ресурсов при наличии нескольких пунктов отправки и нескольких пунктов получения при различной стоимости доставки в различные пункты;

з)*теория графов*, позволяет составлять оптимальные графики осуществления различных проектов. Это позволяет минимизировать как время осуществления проекта, так и затраты по нему.

и)*экономический анализ* – это один из самых распространенных методов моделирования, хотя он и не воспринимается как моделирование. Экономический анализ вбирает в себя почти все методы оценки издержек и экономических выгод, а также относительной рентабельности деятельности предприятия. Экономический анализ включает в себя анализ безубыточности, определение прибыли на инвестированный капитал, величину чистой прибыли на данный момент времени и т.д. Эти модели широко применяются в бухгалтерском и финансовом учете.

к)*методы прогнозирования* – методы, в которых используется как накопленный в прошлом опыт, так и текущие допущения насчет будущего с целью его определения. Существуют различные разновидности прогнозов: экономические прогнозы, прогнозы развития технологии, прогнозы развития конкуренции, прогнозы на основе опросов и исследований, социальное прогнозирование.

Один из методов решения экстремальных задач, связанных с оптимизацией управления производственными процессами, – *динамическое программирование*. В отличие от других видов программирования он не имеет однозначной математической

формулировки, а выражает своеобразный подход к решению, методику его построения. Это не значит, что динамическое программирование вообще не имеет математических формулировок, но они, как правило, следствие исследования процесса. Используемые в динамическом программировании зависимости могут быть заданы любым способом вплоть до графиков и таблиц. С помощью динамического программирования решаются задачи, связанные с процессами, которые можно разделить на некоторое число этапов (шагов). Оптимизация управления на каждом этапе в отдельности не обеспечивает оптимизации процесса в целом. Если число этапов и возможных решений на каждом этапе (управлений) ограничено, то оптимальное решение в целом (оптимальную стратегию) можно найти перебором всех возможных вариантов. Однако во многих случаях такой путь неприемлем вследствие очень большого числа вариантов. Динамическое программирование позволяет, не нарушая строгости решения, сократить число рассматриваемых вариантов. Идея заключается в том, что отыскание экстремального значения функции многих переменных заменяется многократным отысканием экстремальных значений функции одного или небольшого числа переменных. Для этого вычислительный процесс делится на этапы. Выбирают такое решение задачи, которое позволяет оптимизировать данный этап. Однако оно должно учитывать не только условия этого этапа, но и весь последующий ход процесса, для чего необходимо знать все решения задачи на последующих этапах.

3.3 Задача о распределении ресурсов

Инновационный фонд предприятия составляет пять миллиардов рублей. Ресурсы фонда могут быть направлены на развитие четырех продуктов А, В, С, D соответственно. Каждый продукт, после вложения инвестиций, начинает приносить прибыль. Размер прибыли в зависимости от вложенных инвестиций приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Распределение инвестиционного фонда

Инновационный фонд, млрд. рублей	Прибыль при развитии производства продукта, млрд. рублей			
	A	B	C	D
1	10	15	12	16
2	21	20	25	22
3	29	35	32	33
4	45	47	49	50
5	55	60	62	65

Требуется: распределить инвестиционный фонд таким образом, чтобы предприятие получило максимальную прибыль.

Данную задачу можно решить, используя метод динамического программирования. Алгоритм решения задачи заключается в поэтапном рассмотрении распределения инновационного фонда между продуктами предприятия. На первом этапе все ресурсы распределяются только между продуктами А и В; второй этап рассматривает распределение пяти миллиардов между продуктом С и суммарным значением прибыли, полученной от распределения капитала между первыми двумя продуктами. Далее происходит сравнение получаемой прибыли при производстве трех продуктов с продуктом D.

Рассмотрим первый этап, при котором распределение инвестиционного фонда происходит между продуктами А и В. Если имеется один миллиард рублей, то его целесообразнее вложить в производство продукта В, так получаемая прибыль будет больше (15 миллиарда). Два миллиарда рублей можно вложить в продукт А (прибыль 23 миллиарда), продукт В (20 миллиардов) или распределить по одному миллиарду продукту А и продукту В (10+15=25 миллиардов прибыли). Аналогично производится распределение остального инвестиционного фонда. Результаты расчетов сведены в таблицу.

Таблица 3.2 – Распределение средств между продуктами А и В

Выделяемая сумма, млрд. руб.	1	2	3	4	5
Прибыль от А, млрд. руб.	10	21	29	45	55
Прибыль от В, млрд. руб.	15	20	35	47	60
Прирост прибыли,	15	25	36	47	60

млрд. руб.					
Инвестиции в А, млрд. руб.	0	1	2	0	0

Таким образом, максимальный прирост прибыли может быть получен при выделении продукту А одного миллиарда, а продукту В — четырех миллиардов рублей.

Второй этап. Инновационный фонд распределяется между продуктами А, В, и С, при этом сравнение прироста прибыли происходит между продуктом С и суммарным значением продуктов А и В, полученным на первом этапе. Порядок расчета аналогичен первому этапу, результаты представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Сравнение прибыли продуктов А+В и С

Выделяемая сумма, млрд. руб.	1	2	3	4	5
Прибыль от А+В, млрд. руб.	15	25	36	47	60
Прибыль от С, млрд. руб.	12	25	32	49	62
Прирост прибыли, млрд. руб.	15	27	40	50	64
Инвестиции в А+В, млрд. руб.	1	1	1	2	1

Таким образом инвестиционный фонд распределен полностью между тремя продуктами.

Рассмотрим третий этап — сравнение прибыли по продукту D и суммарной прибыли по продуктам А, В, С. Результаты расчета представлены в таблице 3.4.

Особенностью метода динамического программирования является то, что решение задачи начинается с конца, то есть третьего этапа. После третьего этапа инвестиционный фонд распределен полностью между четырьмя продуктами.

Таблица 3.4 – Сравнение инвестиций в А+В+С и продукт D

Выделяемая сумма, млрд. руб.	1	2	3	4	5
Прибыль от А+В+С, млрд. руб.	15	27	40	50	64
Прибыль от D,	16	22	33	50	65

млрд. руб.					
Прирост прибыли, млрд. руб.	16	31	43	56	66
Инвестиции в A+B+C, млрд. руб.	0	1	2	3	4

Максимальная прибыль от инвестирования производства, согласно таблице 3.4, составит 66 миллиардов рублей, при этом на продукт D приходится один миллиард, четыре миллиарда распределяются между продуктами А, В и С. Для распределения четырех миллиардов между продуктами А, В и С обратимся к таблице 3.3. При сумме инвестиций, равной четырем, два миллиарда приходятся на продукт С и два миллиарда на продукты А и В. Согласно таблице 3.2, распределение между продуктами А и В двух миллиардов инвестиций происходит поровну — на каждый продукт выделяется по одному миллиарду рублей. Таким образом, оптимальное распределение инвестиционного фонда приведено в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Распределение инвестиционного фонда

Продукты предприятия	Инвестиции, млрд. руб.	Прибыль, млрд. руб.
А	1	10
В	1	15
С	2	25
Д	1	16
Итого	5	66

Методом динамического программирования можно решать ряд задач железнодорожного транспорта, например усиления пропускной способности участков, распределения вагонопотоков по параллельным ходам и др.

4 ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТОВОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель работы: ознакомиться с основными критериями, характеризующими позицию товара на рынках сбыта в условиях конкурентной борьбы, критериями формирования продуктового портфеля предприятия; провести оценку продуктовой стратегии используя матрицу Бостонской консультативной группы.

4.1 Методы стратегического планирования

Одной из важных задач развития деятельности организации является ее стратегическое планирование объемов производства и выпускаемых продуктов в условиях конкуренции рынка. Правильно сформированная стратегия позволяет получить значительный объем прибыли в долгосрочном периоде, используя позиции товаров, предлагаемых фирмой, на рынках. Одним из методов стратегического планирования является **матрица Бостонской консультативной группы** (БКГ), которая используется для сопоставления различных изделий и формирования продуктово-рыночной стратегии предприятия.

Основная идея метода: стратегия продукта и рынка должны быть согласованы. Метод основывается на закономерностях жизненного цикла продукта. Его суть заключается в определении с помощью матрицы соотношения роста рынка (спроса, бизнеса, отрасли) и показателя, характеризующего отношение доли рынка, принадлежащей предприятию, к доли рынка ведущего конкурента. Это соотношение определяет сравнительные конкурентные позиции предприятия в перспективе. Для каждого изделия (номенклатурной позиции) делается оценка приведенных двух параметров, которые вписываются в соответствующие клетки. Модель матрицы БКГ предполагает, что темпы роста рынка (бизнеса) и относительная доля, занимаемая предприятием на рынке, оказывают наибольшее влияние на прибыль и ликвидность.

Темпы роста рынка (РР) характеризуют движение продукции на рынке, т.е. изменение объемов реализации (объемов продаж), и могут быть определены по каждому продукту с помощью индекса темпа их

роста за последний рассматриваемый период или с помощью среднегодовых темпов их изменения.

Индекс темпа роста по каждому виду продукции определяется как отношение объема реализации продукции за текущий год к объему ее реализации за предыдущий год и выражается в процентах или в коэффициентах роста.

Среднегодовой темп изменения объемов реализации по каждому виду продукции определяется как отношение одного уровня временного ряда к другому, взятому за базу сравнения, и выражается в процентах или в коэффициентах роста.

Относительная доля предприятия на рынке (ОДР) по каждому виду продукции определяется путем отношения доли предприятия на рынке к доле ведущей конкурирующей фирмы. Доли рынка предприятия или сильнейшего конкурента определяются как отношение объема реализации предприятия или сильнейшего конкурента к емкости рынка данной продукции соответственно.

Для построения матрицы БКГ используют координатную плоскость. По оси Y отражаются темпы роста рынка, а по оси X - относительная доля рынка. Координатная плоскость делится на четыре части центральными линиями. Для определения положения центральных линий используются несколько подходов:

а) построение ведется от начала координат, и тогда центральная (номинальная) линия относительной доли рынка (ОДР) определится как:

$ОДР_{ном} = \frac{ОДР_{max}}{2};$	(4.1)
------------------------------------	-------

б) можно определить $ОДР_{ном}$ как середину интервала значений $ОДР$:

$ОДР_{ном} = \frac{ОДР_{max} - ОДР_{min}}{2};$	(4.2)
--	-------

в) координата номинальной линии принимается равной единице. Такое положение номинальной линии логично, так как определяет позицию фирмы по отношению к основному конкуренту.

Координату положения номинальной линии на оси ординат принимается равной единице. Эта координата соответствует ситуации, когда РР не наблюдается.

В соответствии с темпами роста и относительной долей рынка все продукты предприятия делятся на четыре группы: «собаки», «дикие кошки», «звезды» и «дойные коровы».

«Собаки» - продукты, имеющие низкие объемы продаж и занимающие слабую позицию на рынке. Это могут быть товары, с последней стадией жизненного цикла, или продукты не нашедшие покупателей вследствие худших качеств, чем у конкурентов.

«Дикие кошки» - чаще всего это товары рыночной новизны, которые только осваивают данный рынок.

«Звезды» - продукция предприятия, которая уже зарекомендовала себя и достаточно хорошо известна потребителям. Обычно это сезонные продукты, которые впоследствии переходят в разряд «дойных коров».

«Дойные коровы» - продукты, которые заняли свою долю рынка и имеют стабильные продажи. За счет освоенного рынка не требуют значительных расходов на рекламу и поддержания конкурентной позиции и являются основным источником прибыли для предприятия.

Матрица имеет вид, изображенный на рисунке 2.1.

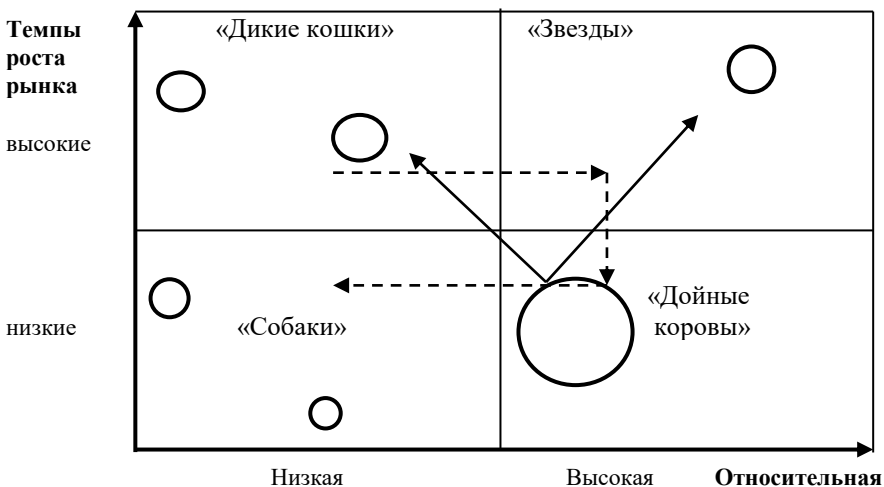


Рисунок 4.1 – Матрица БКГ

Пунктирная линия показывает, что «дикие кошки» могут стать «звездами», а «звезды» в дальнейшем, с приходом зрелости, превратятся в «собак». Сплошная линия показывает перераспределение средств от «дойных коров».

На основе построенной матрицы БКГ определяется стратегия предприятия по дальнейшему развитию: какие товары необходимо продвигать дальше на рынки, а какие можно снимать с производства; как производить перераспределение средств от продаж «дойных коров» и др. При формировании продуктовой стратегии можно пользоваться следующим набором решений и принципов формирования продуктового портфеля:

- «звезды» оберегать и укреплять;
- по возможности избавляться от «собак», если нет веских причин для того, чтобы их сохранять;
- для «дойных коров» необходимы жесткий контроль капиталовложений и передача избытка денежной выручки под контроль менеджеров высшего уровня;
- «дикие кошки» подлежат специальному изучению, чтобы установить, не смогут ли они при известных капиталовложениях превратиться в «звезды»;
- комбинация продуктов «кошки», «звезды» и «дойные коровы» приводит к наилучшим результатам функционирования — умеренной рентабельности, хорошей ликвидности и долгосрочному росту сбыта и прибыли;
- комбинация «кошки» и «звезды» ведет к неустойчивой рентабельности и плохой ликвидности;
- комбинация «дойные коровы» и «собаки» ведет к падению продаж и рентабельности.

Портфолио-анализ является мощным инструментом стратегического планирования. Зная фактическое (текущее) состояние той или иной стратегической зоны хозяйствования (СЗХ),

можно разработать стратегию ее развития на ближайшую перспективу. В конце планового периода следует сравнить полученный результат с тем, который ожидали получить на стадии планирования. Расхождения в фактическом и планируемом состоянии объекта управления свидетельствует о наличии проблемы. После анализа причины возникновения проблем и учета их влияния, приступают к планированию на очередной плановый отрезок времени.

4.2 Пример формирования продуктовой стратегии

Вагонный завод специализируется на выпуске пассажирских вагонов класса СВ и купе для железных дорог России, стран СНГ и для курсирования в странах Западной Европы. В последние годы освоен выпуск пассажирских вагонов для скоростных линий. Продукция предприятия имеет спрос в России, ближнем зарубежье, а также в странах Западной Европы. Основные потребители продукции предприятия – железные дороги и метрополитен. Объем реализации продукции в денежных единицах (у.е.) за последние четыре года и доля рынка предприятия и его сильнейшего конкурента по каждому виду продукции представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Характеристика продукции предприятия

№ п/п	Продукция предприятия	Объем реализации по годам, тыс. у. е..				Доля рынка, за четвертый год., %	
		1	2	3	4	предприятия	конкурента
1	Вагоны СВ для России	2400	2900	2900	2500	34	17
2	Вагоны СВ для СНГ	510	550	590	649	15	28
3	Вагоны СВ для Западной Европы			90	130	5	7
4	Вагоны К для России	1650	1700	1850	2405	11	9
5	Вагоны К для СНГ	200	240	280	448	15	10

6	Вагоны для скоростных линий			60	100	2	7
7	Вагоны-рестораны	900	600	580	348	40	18
8	Багажные вагоны	1000	1000	980	686	16	16
9	Вагоны метро	1600	1200	900	400	2	4

Используя матрицу (БКГ) США, сформировать продуктовую стратегию предприятия.

В качестве критериев при построении двухмерной матрицы БКГ необходимо использовать темпы роста рынка (РР) предприятия и относительную долю рынка продукта (ОДР).

Расчет РР производится по формуле 4.1. Для планирования дальнейшего развития достаточно сравнить результаты роста продукта в 2003 и 2002 году. Тогда для первого продукта (вагоны СВ для России) темп РР будет равен

$$T = \frac{V_{2003}}{V_{2002}} = \frac{2500}{2900} = 0,86 \%;$$

Относительная доля рынка рассчитывается как отношение доли рынка предприятия к соответствующей доле рынка конкурента. Тогда для первого продукта ОДР составит

$$ОДР_1 = \frac{ДР_{предприятия}}{ДР_{конкурента}} = \frac{34}{17} = 2$$

Для построения матрицы БКГ необходимо так же определить долю продукта в общем объеме реализации предприятия. Для этого объем продаж каждого продукта делится на суммарный объем продаж. Для первого продукта

$$ДП = \frac{V_1}{\sum V} * 100 = \frac{2500}{7666} * 100 = 32,6\%$$

Все рассчитанные данные удобно представить в виде таблицы.

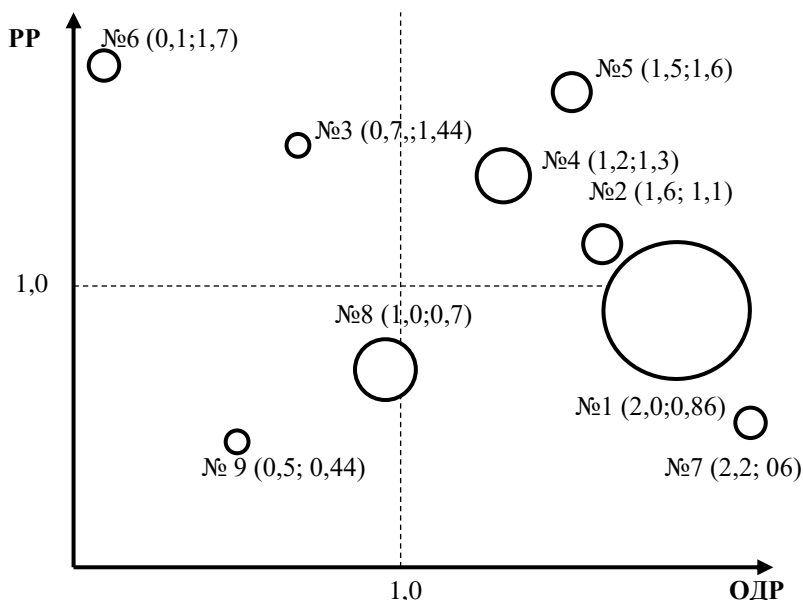
Таблица 4.2 – Данные для построения матрицы БКГ

Продукт	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Темпы роста	0,86	1,1	1,44	1,3	1,6	1,67	0,6	0,7	0,44

рынка (PP)									
Относительная доля рынка (ОДР)	2,0	1,6	0,7	1,2	1,5	0,1	2,2	1,1	0,5
Доля продукта в общем объеме продаж (ДП)	32,6	8,5	1,7	31,4	5,85	1,3	4,5	8,95	5,2

Для построения матрицы БКГ примем, что номинальные линии по горизонтали и вертикали равны единице, то есть ситуацию, когда доля рынка основного конкурента и рассматриваемой фирмы практически одинаковы, и рост рынка в плановом периоде будет равен рынку в текущем периоде.

Построим матрицу БКГ и отобразим на ней позиции основных продуктов предприятия (рисунок 4.2).



Разработаем стратегию развития каждого продукта. В соответствии с фактическим состоянием на начало планового периода продукты можно разнести по следующим хозяйственным зонам, предложенным БКГ (таблица 4.3).

Следует иметь в виду, что «коровы», как правило, имеют большую долю на рынке, занимают большую долю в общем объеме реализации и за счет этого формируют положительные денежные потоки, которые могут быть направлены на развитие перспективных продуктов. На поддержание своего развития они не требуют больших инвестиций.

«Звезды», образуя положительные финансовые потоки, требуют больших инвестиций в свое развитие. Таким образом, избытка финансовых средств у них, как правило, нет.

«Дикие кошки» требуют к себе пристального внимания, так как нет однозначного ответа на вопрос, следует ли их поддерживать и развивать. Вполне возможно, что более целесообразно вывести их с рынка. Если принимается решение об их поддержке, то следует определить источники и размеры инвестиций.

«Собаки» часто имеют отрицательные финансовые потоки, поэтому следует внимательно проанализировать необходимость их; дальнейшего существования на рынках;

Таблица 4.3 — Распределение продуктов по зонам матрицы БКГ

«Собаки»	№ 9 — Вагоны метро (5,2 %)
«Дикие кошки»	№ 3 — Вагоны СВ для стран Европы (1,7 %); № 6 — Вагоны для скоростных линий (1,3 %)
«Звезды»	№ 2 — Вагоны СВ для СНГ (8,5 %); № 4 — Вагоны К для России (31,4 %); № 5 — Вагоны К для СНГ (5,85 %)
«Коровы»	№ 1 — Вагоны СВ для России (32,6 %); № 8 — Багажные вагоны (8,95 %); № 7 — Вагоны-рестораны (4,5 %)

На основании таблицы 4.3 можно определить, какие продукты могут быть источниками инвестирования. К таковым можно отнести продукт №1, №8 и №4 из-за большого объема продаж (31,4%). При ликвидации продукта №9 так же можно получить дополнительное финансирование. Следует внимательно изучить продукт №6 на предмет его перспективности. В случае вывода с рынка он также может стать источником инвестиций.

Таким образом, определены возможные стратегии развития предприятия:

продукты №1, №2 и №8 предполагают стратегию удержания рынков, сохранения своей доли рынка;

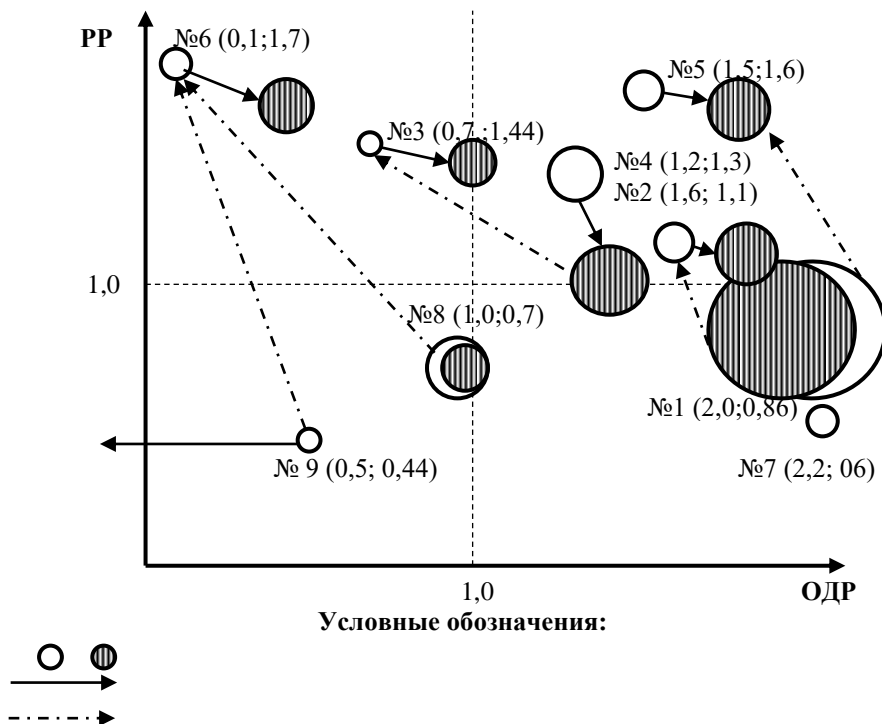
продукты №2, №4, №5 требуют значительных инвестиций, направленных на развитие, расширение доли на рынке, рост объемов производства и реализации, т.е. для них характерна стратегия роста. Их развитие инвестируется за счет избытка финансовых средств, образующихся в продуктах №1, №2 и №8;

продукт №3, видимо, также предполагает стратегию роста, увеличения объемов производства и реализации, поэтому постепенно его следует переместить в зону «звезд»;

продукт №9, скорее всего, следует выводить с рынка;

продукт №6 динамично набирает темп своего развития, поэтому его следует поддерживать инвестициями.

Желаемое перемещение СЗХ в соответствии с принятыми для них стратегиями развития, а также источники инвестирования представлены на рисунке 4.3.



- и — фактическое и планируемое положение продукта ;
- перемещения продукта в соответствии с принятой стратегией;
- направление инвестиций от предполагаемого источника.

Рисунок 4.3 – Матрица БКГ фактического состояния фирмы

В результате полученных данных можно осуществлять планирование деятельности предприятия на будущее. При оценке развития объемов производства необходимо так же учитывать и внешние факторы, которые могут оказать негативное воздействие объемы продаж.

5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Цель работы: ознакомиться с методами решения задач по определению рационального объема производства, выбора цены на производимую продукцию, максимизации прибыли, поддержания приемлемого уровня эффективности хозяйственной деятельности.

5.1 Определение оптимальной цены продукта

Цена на продукцию предприятия зависит от себестоимости производства и величины прибыли, получаемой от продаж.

Себестоимость продукта рассчитывается путем определения удельных суммарных производственных издержек по формуле:

$$C = \frac{\sum Z}{N} \quad (5.1)$$

где C — себестоимость продукта, у.е. / шт.;

$\sum Z$ — суммарные затраты на производство продукции, у.е.;

N — объем производства, шт.

Приемлемая величина прибыли может быть определена в соответствии с установками руководства и с учетом кривой Стейнера.

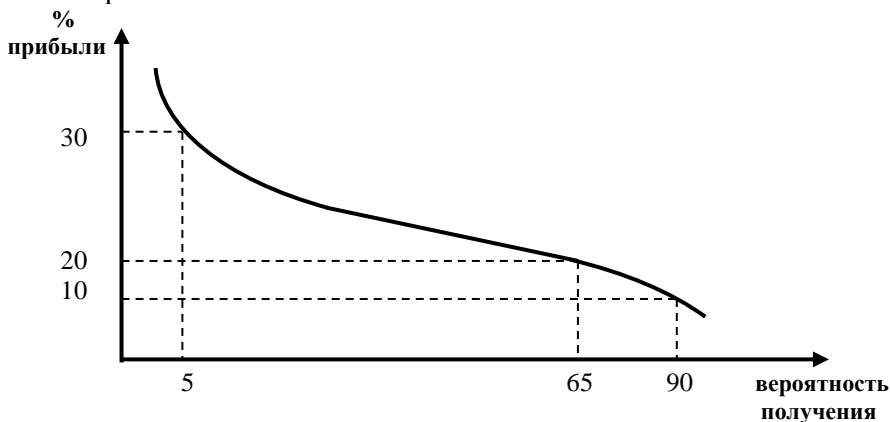


Рисунок 5.1 – Кривая Стейнера

Из рисунка видно, что чем больше процент прибыли, тем меньше вероятность ее получения. В среднем прибыль предприятий составляет 10-17 %.

Тогда ориентировочная цена продукта может быть найдена по формуле

$$Ц=C+Pr, \quad (5.2)$$

где Pr – планируемая величина прибыли на единицу продукции, у. е.

5.2 Определение объемов производства продукции

Величина объемов производства зависит от размеров рынка сбыта продукта, его жизненной стадии и затрат на производство.

Каждый продукт проходит стадии от появления на рынке (товар рыночной новизны, новинка) до прекращения его производства как устаревшего (смерть продукта). Совокупность этапов продукта называется жизненным циклом товара. Схематично жизненный цикл продукта можно изобразить в виде графика, представленного на рисунке 5.2.

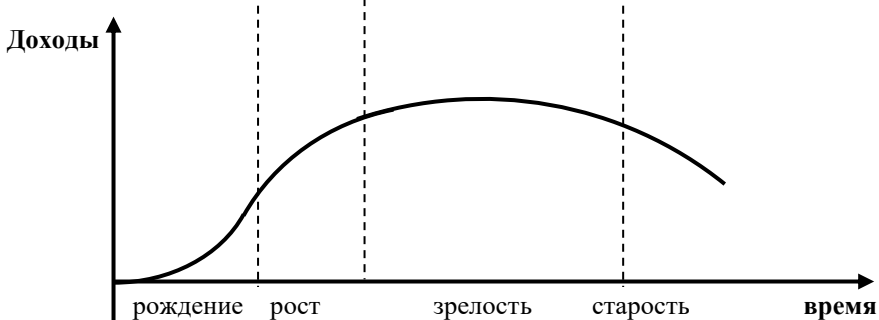


Рисунок 5.2 – Стадии жизненного цикла продуктов

Жизненный цикл продукта состоит из четырех этапов:

- этап 1 — рождение продукта (услуги) и внедрение на рынок - характеризуется небольшим сбытом, отрицательным финансовым потоком;
- этап 2 — стадия роста — характеризуется существенным увеличением сбыта, положительной динамикой финансовых потоков. Предполагает стратегию быстрого роста, направленную на расширение доли на рынке;

- этап 3 — стадия зрелости — характеризуется устойчивым сбытом, положительными финансовыми потоками. Предполагает стратегию удержания рынка;

- этап 4 — стадия стагнации продукта — характеризуется падением объемов реализации, отрицательной динамикой финансовых потоков. Предполагает стратегию свертывания, ухода с рынка.

Каждому этапу развития соответствует своя стратегия объемов производства и продаж. На начальных этапах жизненного цикла происходит наращивание объемов производства до насыщения рынка. На стадии старости – свертывание производства, до полного прекращения производства товара.

Предприятие должно производить такое минимальное количество товара, чтобы покрывать затраты на производство. Минимальную величину объема производства, при которой доходы предприятия равны расходам называют точкой безубыточности (*ВЕР*).

Определение точки окупаемости базируется на делении всех затрат, связанных с производством и продвижением товара, на постоянные (не зависящие от объемов производства) и переменные издержки (связанные с объемами производства продукции).

К постоянным издержкам относят амортизацию, банковский процент, зарплату по окладу (повременная форма оплаты труда) и т.д.

Переменными являются материальные издержки (материалы и комплектующие и т.п.); сдельная заработная плата производственных рабочих; затраты, связанные с издержками на изготовление продукции (технологические) и др.

Точку безубыточности (окупаемости) можно определить графическим путем. Для этого на координатной плоскости по оси *X* откладывается объем производства, а по оси *Y* – доходы и затраты предприятия. На плоскости проводят прямые, соответствующие постоянным и переменным затратам ($Z_{\text{пост}}$ и $Z_{\text{пер}}$) и прямую суммарных затрат. Суммарные затраты на производство продукции равны

$$Z_{\text{сумм}} = Z_{\text{пер}} \cdot N + Z_{\text{пост}} \quad (5.3)$$

Так же на графике откладывается прямая доходов от реализации продукции, значения которого находятся по формуле

$$D = N \cdot Ц \quad (5.4)$$

Тока пересечения прямой суммарных затрат на производство и доходов и будет являться точкой безубыточности.

Графическое определение точки безубыточности представлено на рисунке 5.3.

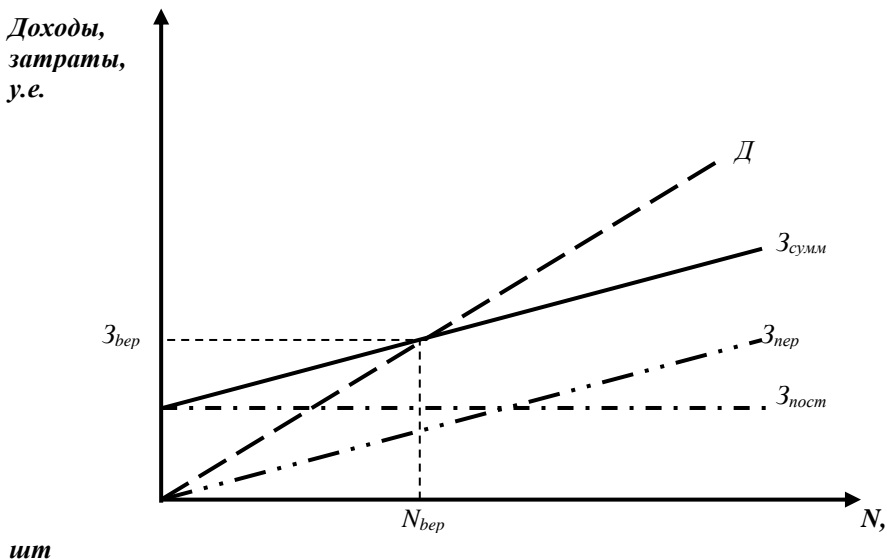


Рисунок 5.3 – Определение точки безубыточности

Точка *БЕР* может быть определена и аналитически, исходя из равенства в ней затрат на производство и дохода от реализации. Тогда балансовое уравнение будет иметь вид

$$Z_{\text{сумм}} = D, \text{ или} \quad (5.5)$$

$$Z_{\text{пост}} + Z_{\text{пер}} \cdot N = Ц \cdot N$$

преобразуя уравнение, получаем

$$N_{\text{бер}} = \frac{Z_{\text{пост}}}{Ц - Z_{\text{пер}}} \quad (5.6)$$

Полученный объем производства, соответствующий N_{ber} , есть минимальный объем, когда фирма еще покрывает свои издержки; уменьшение этого объема ниже N_{ber} повлечет за собой убытки, и фирма неминуемо разорится.

5.3 Пример нахождения оптимального объема производства

Фирма собирается производить продукт А, примерная себестоимость которого может быть определена по смете расходов на производство 10 000 шт. изделий в год (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Расходы на производство 10 тыс. шт. продукта А

№ п/п	Статья расходов	Затраты, тыс. у.е.
1	Сырье и материалы	100
2	Заработная плата производственного персонала	280
3	Заработная плата управленческого персонала	70
4	Амортизационные отчисления	10
5	Коммунальные платежи	80
6	Энергия и вода на технологические нужды	60
7	Прочие накладные расходы	70

Необходимо:

1. Определить ориентировочную цену реализации продукта А исходя из себестоимости его изготовления и приемлемой для фирмы величины прибыли;
2. На основании динамики роста продаж аналогичного продукта у основного конкурента (таблица 5.2) сделать вывод об этапе жизненного цикла продукта А и определить вид стратегии развития фирмы;
3. Определить точку окупаемости (безубыточности) по продукту А;
4. Найти максимальный объем продаж продукта А и рассчитать эффективность производства.

Таблица 5.2 – Динамика продаж аналога продукта у конкурентов

Квартал отчетного года	1	2	3	4
Объем реализации, млн. у.е.	1,5	2,0	2,5	3,5

Приемлемая величина риска потери капитала для фирмы не должна превышать 20% , т.е. вероятность получения прибыли не должна быть ниже 80%, что по кривой Стейнера (рисунок 5.1) соответствует прибыльности производства, равной примерно 15 - 18%.

Тогда ориентировочная цена продукта А может быть вычислена как сумма приемлемой прибыли и себестоимости продукции (формула 5.2).

Учитывая, что суммарные издержки на производство 10 тысяч изделий составляют 670 тыс. у.е., то себестоимость производства одного изделия А по формуле 4.1 составит

$$C = \frac{670000}{10000} = 67 \text{ у.е.}$$

Приемлемая величина прибыли составит:

$$Pr = 67 * 0,15 = 10,05 \text{ у.е.}$$

Следовательно, цена продукта окажется равной:

$$Ц = 67 + 10,05 = 77,05 \text{ у.е.}$$

Проанализируем динамику продаж аналогичного продукта основным конкурентом, построив график изменения продаж за последний отчетный год (таблица 5.2). Из таблицы видно, что у конкурентов наблюдается значительный рост объема продаж продукта, из чего следует вывод о том, что, скорее всего, продукт находится на втором этапе своего жизненного цикла, который соответствует *стратегии роста фирмы*, усиления позиций на рынке.

Определим точку окупаемости: выделим постоянные и переменные затраты, которые несет фирма при производстве продукта А, и сведем их в таблицу 5.3.

Таблица 5.3 – Разделение затрат на постоянные и переменные

Переменные затраты		Постоянные затраты	
Статья расходов	Кол-во, у.е./шт.	Статья расходов	Кол-во, тыс. у.е.
1. Сырье и материалы	10	1. Зарботная плата управленцев	70
2. Зарботная плата сдельная	28	2. Амортизация	10
3. Энергия и вода на технологические нужды	6	3. Коммунальные платежи	80
		4. Прочие накладные расходы	70
Итого:	44	Итого:	230

Минимальный объем производства и реализации продукта А, обеспечивающий окупаемость, вычислим по формуле (5.6):

$$N_{ber} = \frac{230000}{77,0 - 44} = 6960 \text{ шт.}$$

Найдем графически точку ВЕР, для этого определим переменные и суммарные затраты, и доход предприятия при различных объемах продаж. Величину прибыли можно найти как разницу между доходами и суммарными расходами. Данные расчетов приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Показатели деятельности предприятия

Объем производства	Постоянные затраты	Переменные затраты	Суммарные затраты	Доход	Прибыль
тыс. шт	тыс.у.е.				
5000	230000	220000	450000	387500	-62500
6000	230000	264000	494000	465000	-29000
7000	230000	308000	538000	542500	4500
8000	230000	352000	582000	620000	38000
9000	230000	396000	626000	697500	71500

Графическое нахождение точки ВЕР показано на рисунке 5.3.

Определим максимальный объем производства. Для этого объем продаж продукта у основного конкурента разделим на стоимость продукта

$$N_{max} = \frac{\sum D_{конкурента}}{C} = \frac{3500000}{77,05} = 45425 \text{ шт.}$$

Таким образом, объем производства может колебаться от 7000 до 45000 единиц продукции.

Эффективность производства показывает какую прибыль приносит одна затраченная на производство денежная единица. Найдем эффективность производства при объеме продукции 45 000 единиц

$$\mathcal{E} = \frac{Pr}{Z_{\text{сумм}}} \cdot 100\% = \frac{45000 \cdot 10,05}{230000 + 45000 \cdot 44} \cdot 100\% = 20,46\%$$

Эффективность производства сравнивают со ставкой дисконтирования или банковским процентом по кредитам. Если банковский процент больше, то производство неэффективно, то есть выгоднее деньги положить в банк под проценты. Если банковский процент меньше, то производство эффективно.

6 АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Цель работы: Изучить функцию анализа, как одну из основных функций менеджмента, виды и методы проведения анализа; провести анализ работы транспортного предприятия с учетом влияния внешних и внутренних факторов.

6.1 Место анализа в управленческом цикле

В управленческом цикле анализ играет тройственную роль:

- 1) предшествует планированию и служит для оценки создавшегося положения и собственных возможностей;
- 2) позволяет определить причины отклонений, возникающих в ходе выполнения плана;
- 3) следует за заключительным контролем, завершая управленческий цикл, и служит для оценки достижений.

Совокупность выполняемых работ в рамках данной функции достаточно обширна: сбор информации, ее обработка, классификация, систематизация, хранение и анализ в целях управления. Анализ предваряет все функции менеджмента, но не характеризует активность воздействия субъекта управления на объект управления. Анализ является внутренней функцией управления.

Реализация функции анализа распространяется на все элементы и компоненты организации, поэтому в управленческой структуре создаются обособленные подразделения по выполнению функций анализа. К таким подразделениям относятся социологические и аналитические службы (на железнодорожном транспорте – служба и отделы статистики).

Анализ состояния предприятия состоит из исследования внутренней и внешней среды.

Анализ внутренней среды включает в себя следующие аспекты:

- 1) накопление общих сведений о предприятии – форма собственности, отраслевая принадлежность и вид собственности, количество работающих, основные потребители продукции (услуг) и основные поставщики сырья;
- 2) анализ производственных и материальных потоков;
- 3) анализ экономического положения (финансовый),

затрагивающий доходы, рентабельность, оборачиваемость фондов и др.;

4) анализ системы управления, затрагивающий организационную структуру управления, используемые методы управления, господствующий стиль управления, сложившуюся методичку принятия решений;

5) анализ персонала предприятия, включающий оценку знаний навыков и квалификации сотрудников, сплоченности коллектива, преобладающих интересов сотрудников.

Основная цель анализа внутренней среды – определение степени эффективности использования имеющихся ресурсов. Главное внимание при этом уделяется взаимоотношениям и взаимодействию ресурсов и результатов, усилий и достижений, затрат и доходов.

Основными аспектами *анализа внешней среды* предприятия являются:

1) анализ существующих аналогов продукции предприятия;

2) анализ существующих технологий в отрасли и возможное их развитие;

3) анализ государственной политики, уделяя основное внимание возможным ограничениям видов деятельности предприятия;

4) анализ состояния рынков сбыта и потребления. При этом уделяется внимание доле рынков сбыта и устойчивости положения на них, отношению потребителей к продукции предприятия и возможным изменениям поведения потребителей, поведению конкурентов, взаимоотношениями с поставщиками и партнерами.

Для проведения анализа используют социологические (опрос, анкетирование) и аналитические (математические) методы.

Метод опроса ориентирован на получение информации от непосредственных участников исследуемых процессов или явлений. Этот метод имеет несколько видов: групповое и индивидуальное анкетирование; почтовый, пресловый и телефонный опрос; формализованное, фокусированное и свободное интервьюирование.

Метод наблюдения ориентирован на достаточно протяженный сбор информации, осуществляемый одновременно с развитием исследуемых явлений (проблем). Виды наблюдения: полевое и лабораторное, систематическое и несистематическое, структурированное и неструктурированное.

Метод эксперимента ориентирован на проверку

жизнеспособности исследуемого явления (проблемы). Виды экспериментов: полевые, лабораторные, линейные, параллельные и т.д.

Метод анализа документов ориентирован на задействие всей полноты информации, которая может содержаться в документе. Виды: качественный (традиционный) и формализованный (контент-анализ) анализ.

Методы анализа включают в себя: **метод сравнения** (сравнение сопоставимых показателей для определения отклонений от плановых показателей), **индексный метод** (разложение по факторам относительных и абсолютных отклонений обобщающего показателя), **балансовый метод** (сопоставление взаимосвязанных показателей с целью выяснения и измерения их взаимного влияния), **метод цепных подстановок** (получение скорректированных значений обобщающего показателя путем сравнения значений двух стоящих рядом показателей в цепи подстановок), метод элиминирования (выделение действия одного фактора на обобщающие показатели организационной деятельности), **графический метод** (средство иллюстрации процессов, исчисления ряда показателей, оформления результатов анализа), функционально-стоимостной анализ (выбор наиболее оптимальных вариантов, определяющих решения в сложившихся или планируемых условиях).

Приемы анализа: прием сводки и группировки, прием абсолютных и относительных величин, прием средних величин, прием динамических рядов, прием сплошных и выборочных наблюдений, прием детализации и обобщения.

6.2 Пример анализа транспортного предприятия

6.2.1 Анализ внутренней среды отделения дороги

Для получения реально отображающих действительность данных анализ деятельности предприятия целесообразно проводить методом *анализа документов*. Высокая автоматизация процессов управления на транспорте позволяет получать практически любые данные о деятельности дороги за определенные периоды времени - сутки, месяц, полугодие и год, с пересчетом значений основных

показателей как с накоплением за весь период расчетов (например, погрузка за месяц, квартал и др.), так и с расчетом средних значений (погрузка средним в сутки, средний вес поезда и т.д.).

Анализ работы предприятия заключается в сравнении фактических показателей работы с плановыми показателями, или показателями за аналогичный период в прошлом.

В зависимости от целей анализа, могут выбираться различные показатели производственной деятельности предприятия. В приведенном примере отражены показатели, характеризующие, в общем виде, работу отделения железной дороги.

Ввоз ($U_{\text{вв}}$) – вид грузовых перевозок, характеризующий вагонопоток, поступающий на станции отделения, из-за его пределов. От ввоза зависит выгрузка станций.

Вывоз ($U_{\text{выв}}$) – вид грузового сообщения, характеризующий вагонопоток, сдаваемый со станций отделения за его пределы. Показывает, какая часть от погруженных вагонов идет за пределы отделения дороги.

Местное сообщение ($U_{\text{мс}}$) – вид грузовых перевозок между станциями отправления и назначения груза, располагающихся внутри отделения дороги.

Транзит ($U_{\text{тр}}$) – вид грузовых перевозок, характеризующий вагонопоток, следующий через железнодорожный полигон.

Погрузка ($U_{\text{п}}$) - показатель, характеризующий объем грузовой работы с использованием вагонов рабочего парка железных дорог; определяется количеством погруженных физических вагонов или тонн за определенный период времени.

$U_{\text{п}}=U_{\text{мс}}+U_{\text{выв}}$	(6.1)
---	-------

Выгрузка ($U_{\text{в}}$)– среднее количество вагонов (или тонн груза), выгруженных на отделении дороги за определенный период времени.

$U_{\text{в}}=U_{\text{мс}}+U_{\text{вв}}$	(6.2)
--	-------

Работа (U)– основной показатель перевозочной работы отделения. Определяется как сумма всех вагонопотоков на отделении (ввоз, вывоз, местное сообщение и транзит).

$U=U_{\text{мс}}+U_{\text{вв}}+U_{\text{выв}}+U_{\text{тр}}$	(6.3)
--	-------

Все эти показатели характеризуют деятельность железной дороги по работе с клиентами и со смежными отделениями (дорогами, государствами). При анализе определяется какой вид вагонопотоков

преобладает на данном отделении, каковы размеры погрузки – выгрузки, т.е. работы с клиентами железной дороги.

Оборот грузового вагона (Θ) – основной показатель использования вагонного парка железной дороги по времени, включающий затраты времени на выполнение цикла операций от момента окончания погрузки вагона до момента окончания следующей его погрузки; измеряется в сутках.

Среднестатистическая нагрузка ($P_{ст}$) – показатель, характеризующий степень загруженности вагонов, то есть количество груза в тоннах в одном груженом вагоне. Этот показатель дает представление об использовании вагонов по массе.

Перевезено грузов (P) – показатель, определяющий количество перевезенного груза (в тоннах) за определенный период времени. Можно определить путем произведения работы грузовых вагонов на среднестатистическую нагрузку.

$P=U \cdot P_{ст}$	(6.4)
--------------------	-------

Грузооборот ($\Sigma P l$) – объемный показатель, характеризующий перемещение грузовой массы на расстояние. Грузооборот – определяющий фактор при расчетах доходов железной дороги за перевозки.

$\Sigma = \Sigma P_i l_i$	(6.5)
---------------------------	-------

где l – средняя дальность перевозки грузов.

Рабочий парк вагонов (R) – характеризует потребное количество вагонов для освоения заданных объемов перевозки (работы). Определяется как произведение работы на оборот вагона (Θ)

$R=U \cdot \Theta$	(6.6)
--------------------	-------

Кроме анализа производственной деятельности так же проводят финансовый анализ предприятия, в данном случае представленный показателями доходов, эксплуатационных расходов и прибыли предприятия.

Доходы железной дороги определяются суммированием доходов от эксплуатационной деятельности и от вспомогательной. К доходам от эксплуатационной деятельности относятся доходы от перевозки грузов, перемещения грузов, начально-конечных операций, перевозки грузов в вагонах нерабочего парка, перевозки пассажиров и багажа. В общем виде доходы от всех видов перевозок

можно определить как произведение доходной ставки от перевозок d на грузооборот подразделения дороги

$D = \Sigma Pl \cdot d$	(6.7)
-------------------------	-------

Эксплуатационные расходы (Э) - показывают затраты дороги на перевозку заданного объема грузов и определяются, чаще всего, методом расходных ставок.

Эксплуатационная прибыль (П) – прибыль отделения железной дороги от эксплуатационной деятельности. Равна разнице между эксплуатационными доходами и расходами подразделения дороги.

$P = D - Э$	(6.7)
-------------	-------

Управление персоналом - один из важных аспектов деятельности любого предприятия, поэтому при проведении анализа результатов работы необходимо рассматривать и изменения в трудовой деятельности.

Для характеристики использования численности рабочих и служащих за определенный отчетный период с учетом всех происшедших изменений в статистике труда применяется показатель **среднесписочная численность персонала**.

Коэффициент текучести кадров – это отношение числа выбывших по неуважительным причинам работников к среднесписочному числу работников за определенный период. Данный показатель косвенно отражает условия труда и обстановку в рабочем коллективе.

Анализ работы отделения дороги приведен в таблице 6.6.

При сравнении результатов деятельности отделения железной дороги с базисным периодом можно сделать следующие выводы:

1. Отделение дороги преимущественно перерабатывает транзитный вагонопоток, с малой долей местной работы, следовательно оно имеет выгодное географическое положение;

2. В истекшем периоде увеличилась погрузка-выгрузка на отделении (на 120% и 118% соответственно) за счет увеличения объемов местной работы(121%), ввоза(116%) и вывоза(119%). Это свидетельствует о нарастающих темпах роста экономических предприятий, расположенных в данном регионе. При этом наблюдается спад транзитного вагонопотока на 650 вагонов (88,5%

от плана), что значительно повлияло на работу отделения дороги. Изменение транзита произошло за счет увеличения транзитного тарифа.

3. Наблюдается уменьшение грузооборота (89,55%) отделения. Это произошло за счет уменьшения на 10 км средней дальности перевозок грузов (в связи с уменьшением транзитных перевозок) и уменьшения на 3% статической нагрузки на вагон.

Таблица 6.1 – Анализ деятельности транспортного предприятия

Наименование показателя	Размерность	План	Факт	% выполнения
Анализ эксплуатационной деятельности				
Работа, в том числе:	ваг	6820	6390	93,7
ввоз	ваг	430	500	116,28
вывоз	ваг	410	490	119,51
транзит	ваг	5650	5000	88,5
местная работа	ваг	330	400	121,21
Погрузка	ваг	740	890	120,27
Выгрузка	ваг	760	900	118,42
Статическая нагрузка	т/ваг	50	48,6	97,2
Перевезено грузов	тыс. т	341000	310554	91,07
Средняя дальность перевозки	км	600	590	98,33
Грузооборот	млн т-км	204,6	183,22	89,55
Участковая скорость	км/час	50	51,2	102,4
Простой на 1 технической станции	час	10	11,2	89,29
Простой под 1 грузовой операцией	час	25	30	83,33
Оборот грузового вагона	сут.	1,7	2,1	80,95
Рабочий парк вагонов	ваг	11594	13419	86,4
Экономический анализ				

Доходная ставка	руб./т-км	5	5,3	106
Доходы	млн. руб.	1023	971,10	94,93
Эксплуатационные расходы	млн. руб.	756	700	92,59
Прибыль	млн. руб.	267	271,10	101,54
Анализ управления персоналом				
Численность работников	чел.	5000	5000	100
Коэффициент текучести	%	0,05	0,01	-
Производительность труда	тыс т-км/чел.	40,92	36,64	89,55

4. Увеличение числа грузовых операций и уменьшение работы отделения привело к увеличению простоев на технических станциях (под накоплением составов) на 1,2 часа и под грузовыми операциями на 5 часов, что оказало влияние на оборот вагона.

5. Изменение оборота грузового вагона (на 0,4 суток) привело к увеличению рабочего парка вагонов, что влияет на эксплуатационные расходы отделения дороги.

6. Экономический анализ показывает, что несмотря на увеличение доходной ставки (на 106%) наблюдается снижение доходов отделения (94,93%) по сравнению с планом из-за уменьшения грузооборота на отделении.

7. Эксплуатационные расходы ниже плановых на 56 миллионов рублей. Это произошло за счет внедрения энергосберегающих технологий и экономии топливно-энергетических ресурсов.

8. Снижение эксплуатационных расходов позволило, несмотря на изменение работы отделения, получить прибыль на 1,54% больше плановой.

9. Численность работников отделения осталась неизменной, однако уменьшился коэффициент текучести кадров, благодаря улучшению условий труда. Производительность труда уменьшилась из-за изменения грузооборота на отделении.

Вывод: значительная часть эксплуатационных показателей ниже плановых значений, что вызывает необходимость проведения мероприятий по улучшению работы. В отчетном периоде наблюдается увеличение прибыли отделения, однако проводимая ценовая политика отрицательно сказывается на объеме перевозок. Особое внимание уделяется подбору кадров и

социальной политике, что позволило уменьшить текучесть кадров.

6.2.2. Анализ внешней среды предприятия

Анализ внешней среды предприятия проводится с использованием матрицы ССВУ (от англ. SWOT) – сильных, слабых сторон; возможностей и угроз предприятия.

1) **Сильные стороны:** наличие финансовых результатов, хорошая репутация у покупателей, лидерство на рынке, оптимальные или низкие издержки, преимущества в конкурентной борьбе, современные технологии, склонность к инновациям, возможность расширения специализации, эффективность сбытовой сети, оказание дополнительных услуг, высокое качество товаров и др.

2) **слабые стороны:** отсутствие стратегических направлений деятельности, ухудшающаяся конкурентная позиция, устаревшее оборудование, низкая рентабельность, неспособность противостоять конкурентному давлению, недостаточное знание рынка, недостаток финансовых ресурсов, сильная зависимость от поставщиков, недостаточная мотивация труда, плохая реклама, плохой имидж и др.

3) **Возможности:** переход к более эффективным стратегиям, расширение специализации, вертикальная интеграция, слабая насыщенность рынка, монополия на рынке, выход на новые рынки, расширение старых рынков и ускорение их роста, уход конкурентов с рынка, отсутствие конкурентов, привлечение инвесторов, появление новых технологий и оборудования, постоянные поставщики, льготное налогообложение, снижение экспертных тарифов и др.

4) **Угрозы:** замедление темпов роста рынка, неблагоприятная политика правительства, возрастающее конкурентное давление, изменение потребительских предпочтений, неблагоприятные демографические изменения и др.

Положительным моментом этого метода является то обстоятельство, что компоненты силы и слабости предприятия, ограничения и возможности рассматриваются не изолированно, а во взаимосвязи и взаимозависимости друг с другом.

На основе анализа вырабатывается дальнейшая стратегия предприятия и основные направления деятельности. Анализ внешней среды предприятия приведен в таблице 6.2.

Условно стратегию отделения можно разделить на две части: требующую значительных финансовых вложений и незначительных. Главными направлениями развития являются: увеличение скорости движения поездов, снижение тарифов на перевозки и оказание услуг клиентам. Эти мероприятия могут быть осуществлены только при поддержке власти (получения льготных налогов, договоренности с таможенным комитетом) и финансовых вложениях (можно привлекать крупных клиентов). Однако для защиты от возможных угроз необходимо развивать и второй комплекс задач.

Таблица 6.2 - Пример построения матрицы ССВУ

Характеристики		Возможности	Угрозы
		Увеличение транзитных перевозок Получение дотаций от государства Льготные кредиты Увеличение числа клиентов Оказание дополнительных услуг	Появление конкурентов Снижение вагонопотоков Увеличение расходов Уменьшение грузовой работы Политическая ситуация в стране
Сильные	Географическое положение, Монополия на дальние перевозки, Снижение расходов, Финансовое положение Развитая инфраструктура	Проведение гибкой тарифной политики, привлечение дополнительных инвестиций за счет кредитов, привлечение клиентов за счет скидок	Освоение новых видов перевозок, взаимодействие с другими видами транспорта, оказание услуг, не свойственных отделению дороги
Слабые	Низкая скорость грузопотоков Снижение транзитных перевозок Таможенное оформление Информационное обеспечение клиентов	Увеличение скорости движения путем переоборудования дороги за счет кредитов. Развитие экспедиторских услуг и информационного обеспечения для клиентов, упрощение таможенных оформлений.	Развитие подсобно-вспомогательной деятельности, ориентация на внутренний рынок, реорганизация

Список использованной и рекомендуемой литературы

- 1 Основы менеджмента: Учебное пособие/ А.Ф. Андреев, Н.В. Гришина, С.Г. Лопатина и др.; Под общ. ред. С.Г. Лопатиной. – М.:Юрайт, 1999.—295 с.
- 2 Анташов В.А., Уварова Г.В. Экономический советник менеджера. Уч.-пр. пособие: Мн.: «Финансы, учет , аудит», 1996. —320 с.
- 3 Брасс А.А. Менеджмент: основные понятия, виды, функции:Пособие.— Мн.: ООО «Мисанта», 2002. —211 с.Беляцкий Н.П. Интеллектуальная техника менеджмента: учебное пособие. — Мн.:Новое знание, 2001. —320 с.
- 4 Виханский О.С., Наумов А.И. Практикум по курсу «Менеджмент» /под. ред. А.И. Наумова. — М.: Гардарики, 2003. —288 с.
- 5 Казанцев А.К., Малюк В.И., Серова Л.С. Основы менеджмента. Практикум: уч.пособие. — 2-е изд. — М.: Инфра-М, 2002. — 544 с.
- 6 Минюк С.А. Математические методы и модели в экономике: учеб. пособие — Мн.:Тетрасистемс, 2002. — 432 с.
- 7 Сборник ситуационных задач, деловых и психологических игр, тестов, контрольных заданий, вопросов для самопроверки по курсу «Менеджмент». — М.: Финансы и статистика, 2001. — 192 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО
ИЗУЧЕНИЯ**

1) Предмет и сущность науки «менеджмент». Понятие управления. Объект и субъект управления.

2) Предмет и сущность науки «менеджмент». Методы и подходы в управлении.

3) Предмет и сущность науки «менеджмент». Понятие менеджера, его роль в управлении.

4) Историческое развитие менеджмента как науки. Периоды развития, их основные характеристики.

5) Историческое развитие менеджмента как науки. Основные школы управления, их краткая характеристика.

6) Основные школы управления. Школа научного управления (период развития, видные деятели данной школы, основные направления деятельности).

7) Основные школы управления административная школа. (период развития, видные деятели данной школы, основные направления деятельности).

8) Основные школы управления. Школа человеческих отношений. (период развития, видные деятели данной школы, основные направления деятельности).

9) Основные школы управления. Количественная школа. (период развития, видные деятели данной школы, основные направления деятельности).

10) Историческое развитие менеджмента как науки. Развитие менеджмента в России. Дореволюционный этап и послереволюционный. Видные деятели и ученые.

11) Понятие организации. Организация, как объект и субъект и метод управления.

12) Понятие организации. Формальная и неформальная организация

13) Уровни управления в организации. Горизонтальное и вертикальное разделение труда.

14) Уровни управления в организации. Субъект и объект

управления, их взаимодействие.

15) Структура организации. Внутренняя среда организации понятие, основные элементы, их влияние на развитие и деятельность организации.

16) Внутренняя среда организации. Цели организации как элемент внутренней среды.

17) Внутренняя среда организации. Структура организации как элемент внутренней среды.

18) Внутренняя среда организации. Задачи организации как элемент внутренней среды.

19) Внутренняя среда организации. Технология организации как элемент внутренней среды.

20) Внутренняя среда организации. Люди организации как элемент внутренней среды.

21) Структура организации. Понятие и характеристики внешней среды (сложность, подвижность, неопределенность).

22) Структура организации. Понятие и характеристики внешней среды. Среда прямого воздействия.

23) Структура организации. Понятие и характеристики внешней среды. Среда косвенного воздействия.

24) Развитие организации. Факторы влияющие на деятельность организации на международном рынке.

25) Понятие организационной структуры. Этапы проектирования.

26) Организационные структуры. Формы организационных структур. Линейная структура – характеристика, достоинства и недостатки.

27) Организационные структуры. Формы организационных структур. Функциональная структура – характеристика, достоинства и недостатки.

28) Организационные структуры. Формы организационных структур. Дивизиональная структура – характеристика, достоинства и недостатки.

29) Организационные структуры. Формы организационных структур. Матричная структура – характеристика, достоинства и недостатки.

30) Организационные структуры. Централизованные и децентрализованные организации.

31) Культура организации. Понятие и виды организационной

культуры.

32) Культура организации. Факторы, влияющие на культуру организации.

33) Организация как элемент общества. Социальная ответственность организаций.

34) Организация как элемент общества. Этические проблемы организаций

35) Понятие и классификация функций управления (общие, конкретные и специальные функции управления).

36) Функции управления. Основное содержание конкретных функций управления организацией.

37) Функции управления. Основное содержание общих функций управления организацией.

38) Функции управления. Основное содержание специальных функций организации.

39) Общие функции управления. Функция анализа. Содержание, место в управленческом цикле. Виды и методы исполнения функции анализа.

40) Общие функции управления. Функция прогноза. Содержание, место в управленческом цикле. Виды и методы исполнения функции прогноза.

41) Общие функции управления. Функция планирования. Содержание, место в управленческом цикле. Виды и методы исполнения функции планирования.

42) Общие функции управления. Функция организации. Содержание, место в управленческом цикле. Виды и методы исполнения функции организации.

43) Общие функции управления. Функция координации. Содержание, место в управленческом цикле. Виды и методы исполнения функции координации.

44) Общие функции управления. Функция контроля. Содержание, место в управленческом цикле. Виды и методы исполнения функции контроля.

45) Общие функции управления. Функция принятия управленческих решений. Содержание, место в управленческом цикле. Виды и методы исполнения функции принятия решений.

46) Стратегическое планирование развития организации. Сущность стратегического планирования.

47) Стратегическое планирование развития организации. Анализ внутренней среды организации.

48) Стратегическое планирование развития организации. Анализ внешней среды.

49) Стратегическое планирование развития организации. Изучение стратегических альтернатив.

50) Мотивация как функция менеджмента. Процесс мотивации. Стимулы и мотивы трудового поведения.

51) Мотивация как функция менеджмента. Содержательные и процессуальные теории мотивации.

52) Мотивация как функция менеджмента. Содержательные теории мотивации. Теория потребностей А. Маслоу, Д. Мак-Клелланда, Герцберга. Их основные положения.

53) Мотивация как функция менеджмента. Содержательные теории мотивации. Теория Х и У Д. Мак-Грегора. Теория Z У.Оучи.

54) Мотивация как функция менеджмента. Процессуальные теории мотивации. Теория ожиданий В.Врума.

55) Мотивация как функция менеджмента. Процессуальные теории мотивации. Теория справедливости.

56) Мотивация как функция менеджмента. Организационная роль работника, ее восприятие. Работа как мотиватор.

57) Власть и личное влияние. Формы власти. Власть руководителя (авторитарная, демократическая, либеральная).

58) Власть и лидерство. Понятие лидера. Формальные и неформальные лидеры. Виды лидерства.

59) Коммуникации в управлении. Компоненты коммуникации. Вербальные и невербальные коммуникации. Процесс коммуникации.

60) Коммуникации в управлении. Деловое общение. Процесс, структура и значение делового общения.

61) Коммуникации в управлении. Формы и организация общения. Стадии общения, факторы влияющие на деловое общение.

62) Формы и организация общения. Деловое совещание. Этапы проведения совещания.

63) Конфликтология. Понятие конфликта. Типы конфликтов.

64) Конфликтология. Понятие конфликта. Причины конфликтов.

65) Конфликтология. Процесс управления конфликтом. Методы разрешения конфликтов.

66) Производственный менеджмент, его функции и инструменты.

67) Финансовый менеджмент. Состав и финансовые ресурсы предприятия. Функции управления финансами, рычаги и методы влияния.

68) Антикризисный менеджмент. Виды кризисов и их характеристики.

69) Антикризисный менеджмент. Реактивное и проактивное преодоление кризисов.

70) Инновационный менеджмент. Этапы создания и управления проектами.

Учебное издание

ЛИСОГУРСКИЙ Олег Николаевич

«МЕНЕДЖМЕНТ НА ТРАНСПОРТЕ»
Пособие по выполнению контрольной работы
для студентов факультета безотрывного обучения

Редактор
Технический редактор
Корректор
Компьютерный набор и верстка – О.Н. Лисогурский

Подписано в печать2006 г. Формат бумаги 60 x 84 ¹/₁₆.
Бумага газетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 3,25. Уч.-изд. л. 3,13. Тираж 300 экз.
Зак. № Изд. № 3912.

Редакционно–издательский отдел БелГУТа, 246653, г. Гомель, ул. Кирова, 34.
Лиц. № 02330/0133394 от 19.07.2004 г.

Типография БелГУТа, 246022, г. Гомель, ул. Кирова, 34.
Лиц. № 02330/0148780 от 30.04.2004 г.