

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»

Кафедра менеджмента внешнеэкономической деятельности



О. Н. Николаева

УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА

Учебное пособие

для обучающихся 1-го курса образовательной программы магистратуры
направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент» (магистерские программы
«Международный менеджмент» (с частичной реализацией на английском
языке), «Менеджмент организаций», «Стратегическое управление»)
очной / заочной форм обучения

Утверждено на заседании
Учебно-методического совета
ГОУ ВПО «ДОНАУИГС»
Протокол № 11/36 от 24.06.2021

Донецк
2021

УДК [005.3:330](075.8)

ББК У2901-21я7-1

Н63

Рецензенты:

- Л. И. Дмитриченко – д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;
- Я. В. Хоменко – д-р экон. наук, профессор кафедры экономической теории и государственного управления ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»;
- Н. Е. Муромец – д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры менеджмента непроизводственной сферы ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики»

Николаева О. Н.

- Н63 **Управленческая экономика** : учебное пособие для обучающихся 1-го курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент» (магистерские программы программа «Международный менеджмент» (с частичной реализацией на английском языке), «Менеджмент организаций», «Стратегическое управление») очной / заочной форм обучения / О. Н. Николаева ; Минобрнауки ДНР, ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», Кафедра менеджмента внешнеэкономической деятельности. – Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021. – 371 с.

Учебное пособие включает учебно-методический материал по каждой теме дисциплины с учетом современных подходов и тенденций: тексты лекций, вопросы для подготовки и проверки уровня компетенций, тестовые и аналитические задания, рисунки, схемы. Подача материала способствует закреплению изучаемых тем, организации самостоятельной и индивидуальной работы, а также подготовке к текущим и промежуточному контролю знаний обучающихся 1-го курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент» (магистерские программы программа «Международный менеджмент» (с частичной реализацией на английском языке), «Менеджмент организаций», «Стратегическое управление») очной и заочной форм обучения.

УДК [005.3:330](075.8)

ББК У2901-21я7-1

© Николаева О. Н., 2021

© ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
РАЗДЕЛ 1.	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ	
Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ В УПРАВЛЕНЧЕСКУЮ ЭКОНОМИКУ	13
1. Потребности и ресурсы, проблема выбора. Производственные возможности и альтернативные издержки...	13
2. Предпосылки возникновения и развития управленческой экономики. Понятие «управленческой экономики».....	18
3. Управленческая экономика в международной обстановке.....	26
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	29
<i>Тестовые задания по теме</i>	31
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	34
<i>Темы сообщений / докладов</i>	37
Тема 1.2. ФИРМА И АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МОДЕЛИ ЕЕ ПОВЕДЕНИЯ	38
1. Фирма: характеристика подходов к определению сущности. Виды предприятий и их объединений, роль в обществе	38
2. Цели фирмы и трансакционные издержки.....	50
3. Альтернативные модели поведения фирмы.....	57
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	64
<i>Тестовые задания по теме</i>	65
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	69
<i>Темы сообщений / докладов</i>	71
РАЗДЕЛ 2.	
ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ФИРМОЙ	
Тема 2.1. ВЫРАБОТКА РЕШЕНИЙ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ ОПРЕДЕЛЕННОСТИ	72
1. Особенности принятия управленческих решений в различных средах.....	72
2. Условие определенности при разработке управленческих решений.....	74
3. Методы принятия решений в условиях определенности.....	79

<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	85
<i>Тестовые задания по теме</i>	86
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	88
<i>Темы сообщений / докладов</i>	88
Тема 2.2. ВЫРАБОТКА РЕШЕНИЙ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И РИСКА	89
1. Среда неопределенности и риска: сущность и этапы принятия управленческих решений. Количественная оценка уровня риска	89
2. Учет рисков в управлении, стратегия «риск-доходность». Методы управления риском.....	98
3. Методы принятия решений в условиях неопределенности.....	103
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	109
<i>Тестовые задания по теме</i>	110
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	113
<i>Темы сообщений / докладов</i>	123

РАЗДЕЛ 3.

УПРАВЛЕНИЕ АДАПТАЦИЕЙ ФИРМЫ К ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ

Тема 3.1. АНАЛИЗ СПРОСА И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ: КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ПОДХОД К ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМУ РАВНОВЕСИЮ	124
1. Количественный подход к потребительскому равновесию. Функция полезности: предельная полезность.....	124
2. Потребительское равновесие при максимальной полезности...	128
3. Кривые спроса и потребительские излишки.....	131
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	135
<i>Тестовые задания по теме</i>	136
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	139
<i>Темы сообщений / докладов</i>	142
Тема 3.2. АНАЛИЗ СПРОСА И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ: ПОРЯДКОВЫЙ ПОДХОД К ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМУ РАВНОВЕСИЮ	143
1. Порядковый подход к потребительскому равновесию.....	143
2. Кривые безразличия. Бюджетное ограничение. Бюджетная линия.....	145
3. Предельная норма замещения.....	151
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	154
<i>Тестовые задания по теме</i>	155

<i>Расчетно-аналитические задания</i>	158
<i>Темы сообщений / докладов</i>	159
Тема 3.3. ФУНКЦИЯ СПРОСА. ПОДХОД К ОЦЕНКЕ СПРОСА В ИССЛЕДОВАНИИ РЫНКА	160
1. Понятие и виды эластичности.....	160
2. Ценовая эластичность спроса. Точечная и дуговая эластичности и подходы к их измерению.....	163
3. Ценовая эластичность и выручка от реализации продукции....	167
4. Эластичность спроса по доходу и перекрестная эластичность спроса.....	170
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	172
<i>Тестовые задания по теме</i>	173
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	176
<i>Темы сообщений / докладов</i>	178

РАЗДЕЛ 4.

РЫНОЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИРМЫ

Тема 4.1. АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА	179
1. Производство и производственная функция.....	179
2. Деятельность фирмы в краткосрочном периоде. Закон убывающей отдачи.....	187
3. Долгосрочный период производства: изокванта и изокоста. Определение оптимальной комбинации ресурсов.....	191
4. Эффект масштаба и управление расширением производства..	197
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	201
<i>Тестовые задания по теме</i>	201
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	205
<i>Темы сообщений / докладов</i>	206
Тема 4.2. АНАЛИЗ ИЗДЕРЖЕК. ДИНАМИКА ИЗДЕРЖЕК И СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ	207
1. Понятие и значение издержек производства в управленческих решениях.....	207
2. Издержки в краткосрочном и долгосрочном периодах.....	210
3. Использование долгосрочных средних издержек для принятия решений по объему производства.....	215
4. Управление издержками и минимально эффективный масштаб производства.....	217
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	220
<i>Тестовые задания по теме</i>	221
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	224

<i>Темы сообщений / докладов</i>	226
--	-----

РАЗДЕЛ 5.

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ

Тема 5.1. ПРИБЫЛЬ: КОНЦЕПЦИИ И ИЗМЕРЕНИЕ	227
1. Социально-экономическая сущность категории «прибыль предприятия». Виды, роль и функции прибыли предприятия.....	227
2. Механизм формирования прибыли предприятия.....	237
3. Роль анализа безубыточности в принятии решений по максимизации прибыли и минимизации убытков	240
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	247
<i>Тестовые задания по теме</i>	247
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	249
<i>Темы сообщений / докладов</i>	250
Тема 5.2. ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРИБЫЛЬЮ ФИРМЫ	251
1. Понятие и методы планирования прибыли.....	251
2. Управление прибылью: сущность, принципы, методы.....	256
3. Стратегии управления прибылью фирмы.....	261
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	265
<i>Тестовые задания по теме</i>	266
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	268
<i>Темы сообщений / докладов</i>	270

РАЗДЕЛ 6.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ВНЕШНИХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Тема 6.1. РЫНОЧНАЯ СТРУКТУРА И АНАЛИЗ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ	271
1. Типы и характеристика рынков	271
2. Краткосрочное и долгосрочное равновесие конкурентного рынка.....	274
3. Допущения моделей совершенной конкуренции и общие признаки моделей несовершенной конкуренции	281
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	288
<i>Тестовые задания по теме</i>	288
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	290
<i>Темы сообщений / докладов</i>	293

Тема 6.2. ПРАКТИКА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И СТРАТЕГИИ ФИРМЫ.....	294
1. Понятие ценообразования. Рыночные методы ценообразования.....	294
2. Затратные методы ценообразования.....	297
3. Ценовая дискриминация: понятие, виды.....	306
4. Максимизация прибыли с применением ценовой дискриминации.....	311
<i>Вопросы для проверки уровня компетенций</i>	313
<i>Тестовые задания по теме</i>	314
<i>Расчетно-аналитические задания</i>	316
<i>Темы сообщений / докладов</i>	319
Итоговое комплексное контрольное задание	320
Требования к выполнению индивидуального задания по дисциплине «Управленческая экономика».....	325
Методика выполнения индивидуального задания № 1.....	326
Пример выполнения индивидуального задания №1.....	331
Методика выполнения индивидуального задания № 2.....	335
Пример выполнения индивидуального задания №2.....	337
Тематика курсовых работ.....	340
Перечень контрольных вопросов для промежуточной аттестации.....	342
ГЛОССАРИЙ.....	346
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	371
СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	372

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях хозяйствования в основе эффективного функционирования предприятия лежат управленческие решения менеджеров. Принятие правильного управленческого решения на основе экономического анализа — важнейшая задача менеджера. Именно на это нацелен курс управленческой экономики.

Принимая решения в реальной действительности, менеджеры компаний сталкиваются с такими вопросами:

– каковы условия конкуренции на рынке, возможности и перспективы ведения бизнеса на нем;

– какие условия позволяют получать максимальный доход собственникам компании;

– как должны быть организованы ресурсы труда и капитала, чтобы сохранить конкурентные преимущества на рынке;

Принятие рациональных решений должно осуществляться с применением положений экономической теории и ее аналитических средств, методов экономико-математического моделирования, экономического анализа, менеджмента, финансов, маркетинга и др.

Изучение дисциплины «Управленческая экономика» обучающимися направлено на формирование теоретических знаний о закономерностях развития современной экономики и общих принципах поведения экономических агентов в условиях рынка, а также выработке практических навыков по применению экономического анализа для разработки стратегии и тактики развития бизнеса.

Дисциплина «Управленческая экономика» носит прикладной характер и показывает, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности. «Управленческая экономика» способна научить будущего

управленца методам и специальным приемам, которые применяются в реальной практике для объективной и всесторонней оценки деятельности экономических агентов в условиях рынка.

По своему содержанию «Управленческая экономика» возникла в результате синтеза двух серьезных наук: экономической теории и менеджмента. Экономическая теория — это наука, изучающая поведение и поступки людей при производстве, распространении и потреблении материальных товаров и услуг в мире с ограниченными ресурсами. Организация и распределение ограниченных ресурсов фирмы ради достижения намеченных целей изучается в курсе менеджмента.

Особенность данной дисциплины состоит в том, что она подчеркивает значение микроэкономического анализа и средств практического использования экономической теории для выработки конкретных управленческих решений предприятия.

Таким образом, экономическая теория, а именно образ мышления, который она формирует, определяет способность принимать эффективные управленческие решения. «Управленческая экономика» вручает обучающемуся инструментарий по применению экономического анализа как для разработки стратегических ориентиров развития бизнеса (бизнес-политики), так и для принятия ежедневных управленческих решений (бизнес-тактики). Экономика управления сложилась в курс прикладной микроэкономики, который включает в себя отдельные количественные методы, свойственные и другим дисциплинам, таким как линейное программирование (менеджмент), регрессионный анализ (статистика, эконометрика и менеджмент), экономический анализ намечаемых капиталовложений (финансы) и анализ затрат (управленческий и стоимостной учет).

Именно данные вопросы входят в круг решения задач учебной дисциплины «Управленческая экономика».

Учебное пособие подготовлено на основе рабочей программы дисциплины и рассматривает понятие управленческой экономики; альтернативные модели поведения фирмы на рынке; вопросы выработки решений фирмы в условиях определенности, риска и неопределенности; анализа спроса и потребительского поведения; функции спроса и его оценки в исследовании рынка; анализа производства; анализа динамики издержек и стратегии управления ими; изучение концепций прибыли, а также измерение, планирование и управление прибылью предприятия; рыночной структуры и анализа ценообразования, а также практики ценообразования и принятия решений фирмы.

Целью изучения дисциплины «Управленческая экономика» является формирование знаний о закономерностях развития современной экономики и общих принципах поведения экономических агентов в условиях рынка, а также освоение методов и специальных приемов, используемых для объективной и всесторонней оценки деятельности экономических субъектов для принятия управленческих решений.

Задачи учебной дисциплины:

– теоретическое освоение студентами знаний, связанных с рыночным равновесием и неравновесием, поведением потребителя, выявление и формулирование актуальных научных проблем потребительского спроса, предложения и потребительского поведения;

– исследование современных представлений о предпринимательстве, фирмах, издержках и прибыли;

– приобретение практических навыков сбора, обработки и оценки информации для подготовки и принятия управленческих решений, анализ существующих форм организации управления, обоснование предложений по их совершенствованию;

– моделирование основных типов экономических и управленческих решений, которые должны принимать менеджеры применительно к распределению ограниченных ресурсов фирмы;

– приобретение систематических знаний о закономерностях, правилах и процедурах формирования организационных структур управления и экономического механизма функционирования организаций;

– понимание механизма взаимодействия правительственных структур с бизнесом, определение воздействия этих структур на результативность деятельности коммерческих организаций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Управленческая экономика»:

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);

способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления (ОПК-1);

способен планировать и прогнозировать экономическую деятельность организации (ПК-6).

В результате изучения дисциплины магистр должен:

Знать:

основные методы критического анализа;

методологию системного подхода;

понятийный аппарат экономической, организационной и управленческой теории;

основы современных экономических, организационных и управленческих теорий (на продвинутом уровне).

Уметь:

грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения на основе оценки информации;

разрабатывать альтернативные стратегии действий, в том числе в ситуации неопределенности и турбулентности, на основе критического анализа и системного подхода;

вырабатывать альтернативные варианты решений профессиональных организационно-управленческих задач исходя из понимания современных экономических, организационных и управленческих теорий;

выбирать оптимальные решения профессиональных задач на основе критического анализа

Владеть:

навыками критического анализа;

технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий;

инструментарием решения профессиональных задач управления;

навыками использования инновационных подходов для постановки и решения профессиональных задач.

РАЗДЕЛ 1.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ В УПРАВЛЕНЧЕСКУЮ ЭКОНОМИКУ

1. Потребности и ресурсы, проблема выбора. Производственные возможности и альтернативные издержки
2. Предпосылки возникновения и развития управленческой экономики. Понятие «управленческой экономики»
3. Управленческая экономика в международной обстановке

Основные термины темы: управленческая экономика, потребности, ресурсы, проблема выбора, традиционная экономика, командно-административная (централизованная) экономика, рыночная экономика, смешанная экономика, описательные модели, нормативные (оптимизационные) модели, производственные возможности, альтернативные издержки

1. Потребности и ресурсы, проблема выбора.

Производственные возможности и альтернативные издержки

Большинство современных экономических школ определяет предмет экономической теории как изучение процесса использования ограниченных экономических ресурсов для удовлетворения потребностей общества. Причем, потребности общества являются главным мотивом, движущей силой деятельности, которые с его развитием приобретают тенденцию к росту.

Чтобы создать необходимые для удовлетворения потребностей блага, в производство нужно вовлечь экономические ресурсы, которые ограничены по отношению к размерам потребностей [1, 13].

Ограниченность экономических ресурсов и неограниченность потребностей порождает фундаментальную экономическую проблему выбора - выбора направлений и способов распределения ограниченных ресурсов между различными конкурирующими целями (рис. 1).



Рис. 1. Проблема выбора в экономической теории

Проблема выбора выражается в трех фундаментальных вопросах:

- что производить?
- как производить?
- для кого производить?

Эти вопросы по-разному решаются в различных экономических системах.

С большой долей условности можно выделить три модели экономики: традиционная, командно-административная (централизованная) и рыночная.

Традиционная экономика основана на традициях, обычаях,

передающихся от поколения к поколению. Она характеризуется тесными родоплеменными (феодальными) связями, которые определяют, какие товары и услуги производить, для кого и каким образом.

Командно-административная (централизованная) экономика основана на государственной собственности на все материальные ресурсы. Все экономические решения принимаются государственными органами посредством централизованного (директивного) планирования.

Рыночная экономика характеризуется частной собственностью на ресурсы и использованием системы рынков и цен для координации экономической деятельности и управления ею. Что именно, как и для кого производить определяет рынок через механизм спроса и предложения.

Сегодня нельзя говорить о наличии в том или ином государстве в чистом виде одной из трех моделей. В большинстве современных развитых стран существует смешанная экономика, сочетающая элементы всех трех видов.

Смешанная экономика предполагает использование регулирующей роли государства и экономической свободы производителей. Государство, осуществляя антимонопольную, социальную, фискальную (налоговую) и другие виды политики, способствует экономическому росту страны и удовлетворению потребностей.

Основным хозяйствующим субъектом смешанной экономики считается *фирма (предприятие, организация)*, которая самостоятельно принимает решения и осуществляет свои хозяйственные планы с целью получения прибыли.

В процессе функционирования фирмы всегда сталкиваются с альтернативными издержками. Ввиду ограниченности ресурсов субъект хозяйствования вынужден принимать решение в пользу одного блага за счет отказа от другого. Чтобы сделать оптимальный экономический выбор рациональный предприниматель должен подсчитать не только будущие затраты, но и издержки неиспользованных производственных возможностей.

*Издержки одного блага, выраженные в другом благе, которым пришлось пренебречь (пожертвовать), называются **альтернативными издержками** экономических решений. Они принимаются, когда **дополнительные (предельные) выгоды должны быть не меньше дополнительных (предельных) издержек:***

$$MB > MC, \quad (1)$$

где MB (marginal benefit) — предельные выгоды;

MC (marginal cost) — предельные издержки.

Альтернативные издержки не учитываются в бухгалтерском, финансовом учете, поскольку не являются фактически свершившимися в реальном времени. Это предполагаемая, расчетная величина. Суть фактических издержек – затраты на производство. Суть альтернативных издержек – недополученная прибыль.

Формирование альтернативных издержек описывается законом возрастающих альтернативных издержек. Его сущность заключается в следующем: производство каждой дополнительной единицы товара, работы, услуги, любого общественного блага одновременно ведет к потере единиц другого общественного блага во все возрастающем количестве. Другими словами, если увеличивается производство одного блага, то производство другого блага теряет обороты. Закон действует в модели, описываемой как экономика полной занятости.

Действие этого экономического закона прямо связано с потребляемыми в процессе производства благ ресурсами. Их природа и качество различны, полностью заменить один ресурс другим невозможно.

Производственные возможности — *возможности общества по производству экономических благ при полном и эффективном использовании всех имеющихся ресурсов при данном уровне развития технологии.* Возможный выпуск продукции характеризует кривая производственных возможностей.

Кривая производственных возможностей – экономическая модель, показывающая возможные объёмы производства двух благ при эффективном и полном использовании ресурсов, т.е. какое максимальное количество товара Б может быть произведено при каждом возможном объёме производства товара А и наоборот.

Ситуация, при которой полностью отсутствует возможность обеспечить одновременный рост производства и товара А, и товара Б, большее количество производства одного товара может быть произведено только за счёт сокращения выпуска другого товара называется **эффективным** использованием ресурсов.

Полное использование ресурсов означает, что хотя бы один ресурс использовался без остатка.

Точки под кривой производственных возможностей (Z) соответствуют набору товаров при неэффективном использовании ресурсов, в этом случае может быть увеличено производство и товара А, и товара Б (Рис. 2).

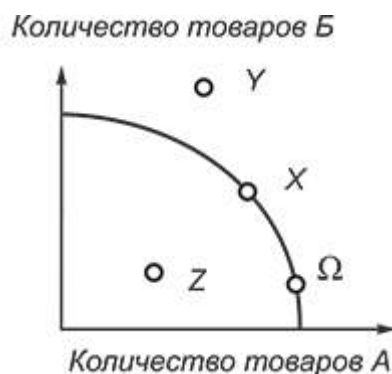


Рис. 2. Неэффективное использование ресурсов недостижимый уровень производства товаров

Точки над кривой (Y) соответствуют набору товаров, которые не могут быть произведены из-за нехватки ресурсов для их производства. Если же ресурсы будут взаимозаменяемыми, т.е. одинакового качества, кривая производственных возможностей превратится в прямую линию.

2. Предпосылки возникновения и развития управленческой экономики.

Понятие «управленческой экономики»

Экономическая теория традиционно подразделяется на две широкие области: 1) микроэкономику, рассматривающую поведение на рынке продавца и покупателя и 2) макроэкономику, изучающую совокупность экономических понятий, таких, как валовый национальный продукт, национальный доход, национальная занятость и национальное потребление.

В 40-х гг. XX столетия возникло новое направление экономической науки, названное управленческой экономикой и призванное преодолеть существующий разрыв между теорией и практикой.

Поскольку микроэкономическая теория имеет дело с вопросами, близко связанными с поведением фирмы при распределении ресурсов (а именно с поведением потребителя, теорией спроса, анализом производства и затрат, структурой рынка и ценообразованием, планированием прибыли, бюджетом долгосрочных расходов компании и финансами), она вносит решающий вклад в управленческую экономику.

Однако, ее среда - это проявления глобальной экономики, определяющей и направляющей действия людей, производителей и потребителей, действующих во всем мире.

Соответственно макроэкономика вносит серьезный вклад в управленческую экономику даже при том условии, что ее микроэкономическая составляющая будет более значима.

Хотя такое сочетание микроэкономической и макроэкономической теорий играет важнейшую роль в решении экономических проблем, эффективность выработки решений зависит не только от экономической теории.

Управленческая экономика - способ применения теоретических положений экономической теории и результатов экономического анализа для принятия управленческих решений, включающих в себя рациональное

использование ресурсов фирмы (предприятия, организации), с целью максимизации прибыли.

Так, Н. В. Меншикова систематизировала данное явление с учетом мнения различных ученых и связала со следующими категориями или понятиями рыночной экономики (табл. 1).

Таблица 1

Основные понятия «управленческой экономики» как системы и инструмента для принятия управленческих решений [11].

Понятие	Трактовка
1	2
Управленческая экономика: система	Микроэкономическая теория поведения потребителей и фирм на конкурентных рынках. Это четко понимаемая и снабженная примерами из реального бизнеса система, дающая менеджерам базу для принятия ключевых коммерческих решений, касающихся распределения ограниченных ресурсов организаций предпринимательского типа
Управленческая экономика: инструментарий для принятия управленческих решений	Совокупность инструментов ряда экономических наук для принятия эффективных управленческих решений в условиях риска и неопределенности. И прежде всего — это такие науки, как экономика управления, инновационно-инвестиционная (стратегическая) деятельность, биоэкономика
Биоэкономика	Это натурфилософия XXI в., учение о том, как люди принимают управленческие решения, руководствуясь примерами биоэкономики. Ее метод — сравнение биологического мира с экономическим миром во всех аспектах и на всех уровнях, доступных современной науке, что особенно важно в условиях неопределенности и потребности в устойчивом развитии социально-экономических систем разного уровня. Отметим также, что известно два подхода к исследованию социальной и биологической эволюции — теория взаимодействия и теория общности. В основе первой лежит генетика саморазвития, а второй — принцип развития данных систем
Экономические решения для фирмы	Решения о товаре (какие товары следует производить, как их производить, для кого), сегментировании рынка, найме работников, кадровом обеспечении и экономическом анализе намечаемых капиталовложений и инноваций
Экономическая теория	Наука о том, как принимать решения в условиях ограниченности ресурсов (экономических благ)
Экономика бизнеса	Ключевые факторы, которые влияют на способность фирмы получать приемлемую норму прибыли на инвестиции владельцев. Наиболее важными факторами являются следующие: конкуренция, технология и покупатели
Экономика управления	Использование экономического анализа для принятия решений в бизнесе, включая наилучшее использование ограниченных ресурсов (экономических благ)

Основные подходы к определению категории «управленческая экономика» систематизированы в табл. 2.

Таблица 2

Научные подходы к определению категории «управленческая экономика»

Автор 1	Определение 2
Сюо К.К. <i>Управленческая экономика</i> /К.К. Сюо. - М.: ИНФРА-М, 2000. [15].	Подходы к понятию управленческой экономики в современной науке: 1. управленческая экономика — это сфера применения экономической теории (в особенности микроэкономической теории) к проблемам оптимального распределения экономических ресурсов. 2. управленческая экономика – область микроэкономики, подход, требующий интеграции принципов и методов других функциональных областей, таких, как бухгалтерский учет, финансы, маркетинг и менеджмент. 3. управленческая экономика – дисциплина, связывающая экономическую теорию и науку о принятии решений.
Кит П., Янг Ф. <i>Управленческая экономика. Инструментарий руководителя</i> . 5-е изд. / Пер. с англ. — СПб.: Питер, 2008. — 624 с: ид. — (Серия «Классика МВА») [7].	Управленческую экономику определяют как область применения экономического анализа для принятия коммерческих решений по наилучшему использованию ограниченных ресурсов организаций
Меншикова Н. В. <i>Исследование взаимосвязи экономических явлений: «экономика управления» и «управленческая экономика»</i> / Н. В. Меншикова // Вестник Челябинского государственного университета. - 2012. - № 8 (262). - Экономика. - Вып. 36. - С. 53–57 [11].	Управленческая экономика представляет собой совокупность инструментов экономической теории (и прежде всего — микроэкономики) для принятия эффективных управленческих решений в условиях риска и неопределенности.
Тюпаков К.Э. <i>Управленческая экономика: учеб. пособие</i> / К. Э. Тюпаков, В. С. Курносков. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 234 с. [20].	Управленческая экономика – способ применения теоретических положений экономической теории и результатов экономического анализа для принятия управленческих решений, включающих в себя рациональное использование ресурсов фирмы (предприятия, организации), с целью максимизации прибыли

1	2
Гацалов, М. М. Управленческая экономика [Текст] : учеб. пособие / М. М. Гацалов. – Ухта : УГТУ, 2017. – 204 с. [5].	Управленческая экономика – прикладная научная дисциплина, призванная повысить качество управленческих решений в условиях ограниченности ресурсов. Управленческая экономика может быть определена как объединение экономической теории с деловой практикой, для того чтобы облегчить принятие решений и планирование будущего руководства
Третьякова, Е. А. Управленческая экономика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Третьякова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 329 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс) [19].	Управленческая экономика – раздел экономической науки, занимающийся проблемой принятия решения о наилучшем размещении ограниченных ресурсов в условиях смешанной экономики, называется управленческой экономикой. Под управленческой экономикой понимается способ применения теоретических положений экономической науки для обоснования управленческих решений по рациональному использованию ресурсов как в частном, так и в государственном секторах

Резюмируя изложенное выше, можно отметить, что управленческая экономика:

- 1) это способ применения экономической теории, особенно ее микроэкономического раздела, к практическому решению проблем;
- 2) представляет собой область знаний, требующая интеграции принципов и методов других функциональных областей, таких, как менеджмент, финансы, маркетинг, бухгалтерский учет;
- 3) дисциплина, связывающая экономическую теорию и науку о принятии решений;
- 4) связана с выработкой управленческих решений по оптимальному распределению ограниченных ресурсов между конкурирующими направлениями в бизнесе.

Таким образом, обобщив представленные определения можно сформулировать понятие **управленческой экономики** как *специализированного раздела экономической науки, занимающейся проблемой принятия решения о наилучшем размещении ограниченных ресурсов с целью достижения максимального эффекта.*

Как показано на рис. 3 управленческая экономика во многом полагается на экономическую методологию и ее аналитические средства, а также на принципы бухгалтерского учета, финансов, маркетинга, управления кадрами и организации производства.

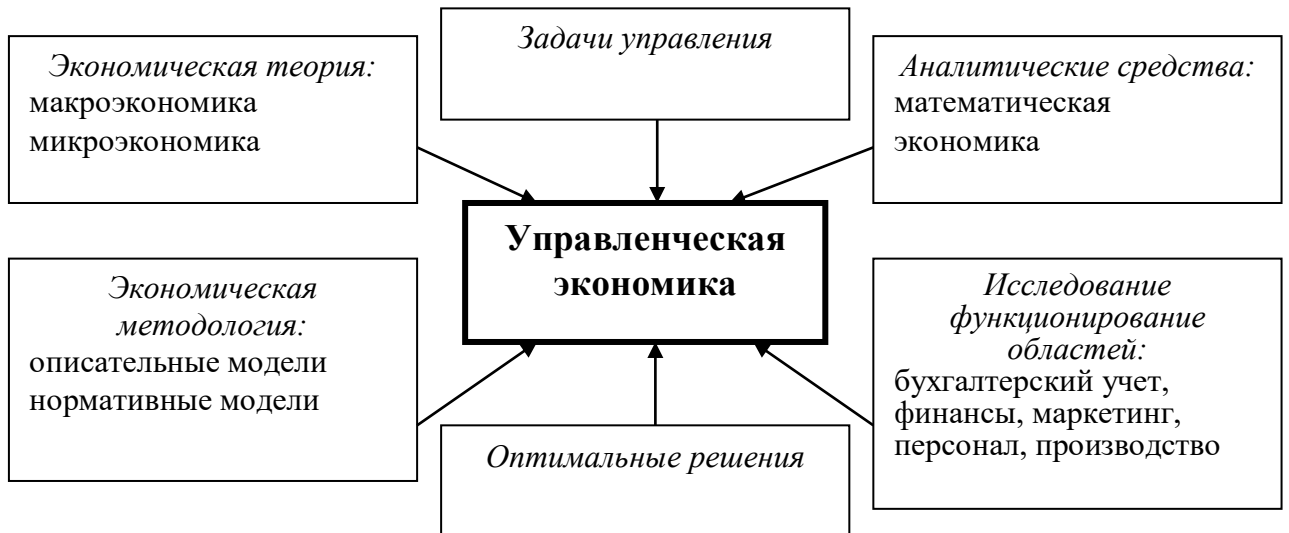


Рис. 3. Природа управленческой экономики

Как показано на рис. 3, экономическая методология включает два широких подхода, и каждый из которых связан с использованием моделей, которые могут быть как описательными, так и нормативными. Они могут использоваться как отдельно, так и в сочетании друг с другом.

Описательные модели базируются на эмпирических наблюдениях. При помощи описательных моделей экономические отношения описываются и объясняются так, как они существуют в реальном мире, но только в упрощенной, абстрактной форме.

Нормативные модели (их называют также оптимизационными) позволяют лицу, принимающему решение, выявить наиболее эффективный путь достижения поставленной цели. Оптимизационная модель выражает целевую функцию в операционных терминах. В конечном счете, она предписывает процедуры, с использованием которых лицо, принимающее

решение, может определить оптимальную стратегию с учетом заданных ограничений.

Поскольку в бизнесе решения обычно связаны с оптимизацией определенной функции, описательные модели часто бывают полезны для разработки подобных оптимизационных моделей в части не столько их классификации, сколько способности прогнозировать изучаемые явления.

Управленческая экономика тесно связана с другими экономическими дисциплинами: микроэкономикой; макроэкономикой; эконометрикой; экономическим анализом; инвестиционным менеджментом; финансами; экономикой предприятия, маркетингом.

Важную роль в процессе управления производством играет система методов, с помощью которой осуществляется целенаправленное воздействие на внутреннюю среду (цели, задачи, структуру, технологии и работников) и учет внешней среды фирмы (государственное влияние, глобализация рынков и производства). Система методов управленческой экономики включает в себя:

- *наблюдательный (эмпирический) метод* заключается в наблюдении, сборе информации, описывающей определенные факты или события. Поскольку в экономике проводить эксперименты очень сложно, особенно в общенациональных масштабах, то обычно применяется эмпирический метод в его наблюдательной разновидности, то есть менеджеры фиксируют события, происшедшие сами по себе, а не по воле экспериментатора, а затем пытаются понять их значение.

- *экономико-статистический метод* представляет собой сбор и обработку количественных данных о явлениях и процессах хозяйственной жизни. Менеджеры часто пользуются и другими статистическими источниками: информацией, предоставляемой на платной основе изучающими рынок фирмами, данными международных организаций, результатами собственных опросов, анкетирования, Интернет-ресурсами, а также данными бухгалтерского и оперативного учета собственной фирмы.

Конечная цель сбора любой информации внутри фирмы - повышение эффективности ее работы.

- *причинно-следственный (каузальный) метод* - заключается в выявлении причинно-следственных связей между отдельными явлениями, анализ сущности явлений с точки зрения качества, помогает выстроить логическую иерархию экономических категорий. Позволяет объяснить и предвидеть экономические события даже в том случае, когда они связаны между собой не прямо, а через длинную цепь последствий.

- *моделирование (метод научной абстракции)* - заключается в выделении наиболее важных, существенных явлений и мысленном отвлечении от второстепенных деталей. Этот метод позволяет расчленять объект исследования и анализировать основные взаимосвязи в чистом виде.

- *метод функционального анализа* использует зависимость функция-аргумент для проведения экономического анализа и выведения заключений. Зависимость между экономическими показателями описывается с помощью математической формулы или графика. Функциональный метод позволяет измерять количественные параметры взаимодействия разных явлений и разрабатывать многовариантные альтернативные способы достижения цели, решая задачи оптимизации.

- *экономико-математические методы* (математическая экономика, эконометрика, исследование операций) позволяют описать экономические явления на формализованном языке с помощью математических символов и алгоритмов. В рамках этих методов активно применяются регрессионный анализ, математическое моделирование, линейное и нелинейное программирование, системный анализ. Он является инструментом прогноза, планирования, управления и совершенствования различных сторон экономической деятельности предприятия.

- *методы позитивного и нормативного анализа*, один из которых исследует фактическое состояние экономики, а другой определяет конкретные условия и экономические аспекты, желательные, либо

нежелательные в обществе.

В процессе производственно-хозяйственной деятельности на первый взгляд не связанные между собой процессы оказывают друг на друга большое влияние, поэтому менеджер должен хорошо ориентироваться в некоторых областях теории, иметь представление обо всех элементах экономического механизма. Современный менеджер должен знать процессы, протекающие как на микроуровне (спрос и предложение, поведение потребителей, тенденции развития фирм и отраслей), так и влияние на них внешних воздействий (глобализация, государственная политика).

При установлении цен на свою продукцию большинство фирм озабочено проблемой их оптимальности. Не слишком ли высока цена, не отпугивает ли она покупателей или, наоборот, не низка ли она, не упускает ли фирма доходы, которые обеспечила бы более высокая цена? Данные методы призваны определить научные принципы оптимального состояния.

Одной из центральных фигур современной экономики является менеджер, который на основании использования указанных методов должен ответить на следующие вопросы:

– *каковы экономические условия на конкретном рынке товаров, услуг, капиталов, на котором конкурирует или могла бы конкурировать его фирма (рыночная структура, условия спроса и предложения, технология, государственное регулирование, международные условия)?*

– *целесообразно ли фирме осуществлять конкретные виды деятельности?*

– *если да, то какой объем производства продукции (работ, услуг), а также какой уровень цен необходимо установить фирме, чтобы максимизировать прибыль или свести к минимуму убытки в краткосрочном и долгосрочном периоде?*

– *какие маркетинговые инструменты применять для активизации продаж произведенной продукции?*

– *как можно организовать и инвестировать собственные ресурсы*

так, чтобы сохранить конкурентное преимущество перед другими фирмами на рынке?

– с какими рисками может столкнуться фирма в процессе осуществления своей деятельности (изменения спроса и предложения, технологические изменения и влияние конкуренции, изменения процентных ставок и темпов инфляции, изменение курсов валют для фирм, осуществляющих деятельность на международном рынке, политические условия для внешнеориентированных фирм)?

Успех фирмы зависит от ее способности удовлетворять потребности потребителей, а роль менеджера - установить оптимальное соотношение между максимально возможным объемом производства и ассортиментом продукции, работ, услуг и максимально возможным объемом реализации продукции, обеспечивающим заданный уровень прибыли.

3. Управленческая экономика в международной обстановке

В современных условиях для того, чтобы осуществлять эффективную деятельность, необходимо учитывать постоянно увеличивающуюся интернационализацию рынка. Неоспоримым является тот факт, что внешнеориентированным фирмам необходимо адаптировать свой стиль управления, рыночную стратегию и разработку продукции к особенностям культурной и политической обстановки стран-партнеров по бизнесу. Кроме того, даже те компании, которые ведут дела исключительно внутри страны, сегодня ощущают мощное давление зарубежной продукции и капиталовложений.

Мелкий и средний бизнес сталкивается с конкуренцией иностранных фирм. Компании во всем мире ищут дешевую рабочую силу, поэтому они могут перевести свое производство в другую страну, где ее стоимость ниже.

В мировой литературе по организации и управлению особое внимание уделяется рассмотрению особенностей управления многонациональными, глобальными, международными и транснациональными компаниями.

Многонациональная компания – это разновидность холдинговой компании, осуществляющая хозяйственную деятельность на различных национальных рынках и стремящаяся через менеджеров дочерних подразделений адаптировать свои продукты и маркетинговую стратегию к местным особенностям. Взаимная зависимость подразделений корпорации, расположенных в разных странах, требует от руководства фирмы проведения единой политики. Правление многонациональной компании определяет финансовую политику, но в то же время предоставляет дочерней компании значительную автономию при разработке стиля управления и при решении местных производственных и рыночных проблем.

Глобальная компания – это компания, централизующая свою стратегическую, управленческую и маркетинговую политику. Выгода достигается за счет экономии на масштабе и деятельности на глобальном уровне. Продукция разрабатывается для удовлетворения потребностей целого ряда стран.

В международной компании правление сохраняет значительный контроль над системами управления дочерней компании и маркетинговой политикой, но в меньшей степени, чем в глобальной компании. Продукция и технологии разрабатываются для внутреннего рынка, распространяются на другие страны со схожими рыночными характеристиками, затем распространяются повсюду гибкое управление жизненным циклом продукции.

Транснациональная компания сочетает свойства многонациональной, глобальной и международной компаний. Продукты должны быть конкурентоспособны в мировом масштабе, однако видоизменяются и адаптируются в соответствии с требованиями местных рынков. Наряду с централизацией одних ресурсов в главном правлении другие ресурсы

распределяются среди дочерних компаний и интегрируются в результате их взаимодействия. Транснациональная компания проводит операции в глобальном масштабе через свои филиалы и дочерние предприятия. Это предприятия, которые являются собственниками средств производства или контролируют производственные мощности, находящиеся вне пределов страны, где расположена штаб-квартира ТНК. Такие предприятия не всегда являются акционерными или частными; они могут быть также кооперативными или государственными организациями.

Когда транснациональная компания принимает решение о расширении деятельности за рубежом, она выбирает страну и конкретный регион на основе таких факторов, как рыночные условия, факторы производства и рабочей силы, затраты и квалификация кадров, коммуникации и другие инфраструктурные системы, коммунальные услуги, экономические и финансовые условия, восприятие культуры, рисковые ситуации, включая политический риск. Если оценка этих факторов положительная, то страна привлекает капитал широкого круга компаний, возможно целого ряда отраслей промышленности. В противном случае страна (или регион) будет испытывать большие трудности с притоком внешних инвестиций.

Влияние транснациональных компаний на экономику различных государств мира непрерывно возрастает. Сегодня, крупнейшие корпорации могут диктовать условия не только своим конкурентам, но и целым государствам – благодаря своему финансовому могуществу и политическому лоббированию на самых высоких уровнях. Доходы этих корпораций превышают объемы ВВП многих стран мира, они создают миллионы рабочих мест в каждом государстве, некоторые из них уже являются государствообразующими, с экономической точки зрения.

Несомненно, внешнеориентированным фирмам и фирмам международного масштаба, желающим расти и процветать, необходимо адаптировать свой процесс выработки управленческих решений к условиям мирового рынка. Кроме того, в таких быстро меняющихся условиях

необходим постоянный анализ для выработки правильных решений. Это придает аналитическим средствам управленческой экономики еще большую ценность, чем прежде.

Таким образом, управленческая экономика составляет то направление экономических исследований, которое сокращает разрыв между экономической теорией и практикой. Ее необходимо изучать, поскольку она вносит свой посильный вклад в процесс принятия управленческих решений не только организациями, нацеленными на получение прибыли, но и организациями, не преследующими целей получения прибыли, а также государственными ведомствами.

Управленческая экономика включает элементы как микро-, так и макроэкономики. В ней используются как описательные, так и нормативные модели, а также аналитические средства математической экономики и эконометрики. Быстрая интернационализация рынка придает средствам управленческой экономики, используемым для выработки управленческих решений, еще большую ценность, чем когда-либо прежде.

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Раскройте понятие управленческой экономики как специализированного раздела экономической науки, занимающегося проблемой принятия решения о наилучшем размещении ограниченных ресурсов в целях конкурентной борьбы.

2. Дайте краткую характеристику задачам, основным разделам, объекту изучения и содержанию дисциплины.

3. Охарактеризуйте место «Управленческой экономики» в системе экономических наук и связь с другими дисциплинами (финансы, теория управления, разработка управленческого решения, маркетинг, управленческий учет).

4. Какую роль играет ограниченность и альтернативная стоимость при принятии управленческого решения?
5. В чем сущность проблемы выбора?
6. Приведите примеры основных экономических вопросов что, как и для кого? Приходилось ли вам лично участвовать в принятии коммерческого решения, касающегося вопросов что, как и для кого?
7. Каким образом традиционное общество, рыночная и командная экономика решали проблему ограниченности ресурсов?
8. Каковы отличительные характеристики, преимущества и недостатки различных типов экономических систем?
9. Чем отличаются друг от друга современные модели смешанных экономических систем? Какие из них наиболее социально ориентированы? В каких из них отмечается наиболее сильное влияние государства?
10. Что представляет собой кривая производственных возможностей? В чём суть этой экономической модели?
11. Какие важнейшие экономические положения позволяет сформулировать кривая производственных возможностей?
12. Что понимается под альтернативными издержками? Учитывают ли люди в повседневной жизни принцип альтернативных издержек?
13. Как проявляется действие закона убывающей отдачи?
14. Что, по вашему мнению, является меняющимися экономическими условиями (покупатели, технология, конкуренция) в следующих отраслях: телекоммуникации; розничная торговля; высшее образование; авиаперевозки.

Тестовые задания по теме

1. Традиционная экономика основана на:

a. государственной собственности на все материальные ресурсы, экономические решения принимаются государственными органами посредством директивного планирования;

b. частной собственности на ресурсы и использовании системы рынков и цен для координации экономической деятельности и управления ею. Что именно, как и для кого производить определяет рынок через механизм спроса и предложения.

c. обычаях, передающихся от поколения к поколению, характеризуется тесными связями, которые определяют, какие товары и услуги производить, для кого и каким образом.

2. Экономика, основанная на государственной собственности на все материальные ресурсы, для которой характерно директивное регулирование – это:

- a. Традиционная экономика.
- b. Командно-административная (централизованная) экономика.
- c. Рыночная экономика.
- d. Смешанная экономика.

3. Экономические отношения, которые характеризуются частной собственностью на ресурсы и использованием системы рынков и цен для координации экономической деятельности и управления ею, отражают:

- a. Традиционная экономика.
- b. Командно-административная (централизованная) экономика.
- c. Рыночная экономика.
- d. Управленческая экономика.

4. Способ применения теоретических положений экономической теории и результатов экономического анализа для принятия управленческих решений, включающих в себя рациональное использование ресурсов фирмы (предприятия, организации), с целью максимизации прибыли - это:

- a. Управленческая экономика.
- b. Командно-административная (централизованная) экономика.
- c. Рыночная экономика.
- d. Смешанная экономика.

5. Предметом управленческой экономики является:

a. Управление процессами производства товаров и предоставления услуг, освоение основных научно-практических подходов для проведения самостоятельного анализа состояния операционной системы предприятия.

b. Деятельность руководства фирмы (предприятия, организации) по максимизации экономической эффективности организационного механизма на основе практического применения положений экономической теории и экономического анализа.

c. Способность разрешать конкретные задачи и принимать управленческие решения в сфере управления доставкой товаров при осуществлении ВЭД.

d. Такое состояние экономики и институтов власти, при котором обеспечивается гарантированная защита национальных интересов, социально направленное развитие страны в целом, достаточный оборонный потенциал даже при наиболее неблагоприятных условиях развития внутренних и внешних процессов.

b. Проблема выбора в экономической теории заключается в решении таких вопросов, как:

- a. Какие блага, какого качества и в каком количестве производить.
- b. Кому достанутся произведенные блага и в каком количестве.

- c. Какие ресурсы и технологии использовать для производства благ.
- d. Все ответы верны.

7. Оптимизационные модели, которые позволяют лицу, принимающему решения, выявлять наиболее эффективный путь достижения поставленной цели:

- a. Нормативные модели.
- b. Описательные модели.
- c. Факторные модели.
- d. Экономико-математические модели.

8. Издержки одного блага, выраженные в другом благо, которым пришлось пренебречь, называются:

- a. Альтернативными издержками.
- b. Производственными возможностями.
- c. Управленческой экономикой.
- d. Дополнительными издержками.

9. Ситуация, при которой отсутствует возможность обеспечить одновременный рост производства и товара А, и товара Б, а большее количество производства одного товара может быть произведено только за счёт сокращения выпуска другого товара называется:

- a. Эффективным использованием ресурсов.
- b. Полным использованием ресурсов.
- c. Кривой производственных возможностей.
- d. Инновационным развитием экономики.

10. Альтернативные издержки ...:

- a. Не учитываются в бухгалтерском и финансовом учете, поскольку не являются фактически свершившимися в реальном времени.

- б. Учитываются в бухгалтерском учете, но не отражаются в финансовом учете.
- с. Учитываются и в бухгалтерском, и в финансовом учете.
- д. Являются реальной и расчетной величиной.

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1 (с решением). Фирма «Стол и стул» производит соответствующую продукцию. Могут ли альтернативные производственные возможности фирмы описываться следующими данными?

Стулья, шт	36	30	24	18	12	6	0
Стол, шт	0	2	5	9	12	15	17

Алгоритм решения

При увеличении производства столов от 0 до 2 необходимо сократить производство стульев с 36 до 30. То есть, увеличение производства столов на 1 единицу требует сокращения стульев на 3 единицы:

$$(36 - 30) / (2 - 0) = 3.$$

При увеличении производства столов от 2 до 5 необходимо сократить производство стульев с 30 до 24. То есть, увеличение производства столов на 1 единицу требует сокращения стульев на 2 единицы.

Согласно *закону возрастающих альтернативных издержек*: чтобы получить больше блага одного вида в данный период времени, общество должно жертвовать всё возрастающим количеством другого блага.

Значит, при увеличении производства столов фирма должна жертвовать всё большим сокращением производства стульев. В данном случае наоборот: сокращение произошло в меньшую сторону ($2 < 3$).

Следовательно, альтернативные производственные возможности фирмы «Стол и стул» описываться такими данными не могут.

ЗАДАНИЕ 2. На основании таблицы определите альтернативные издержки производства товара В:

Варианты	Товар А	Товар В
1	3000	100
2	2000	200

ЗАДАНИЕ 3. Менеджер имеет 4 часа, в течение которых он должен подготовиться к совещанию (на что требуется не меньше 2 часов), встретиться с клиентом (1 час), пообедать (0,5 часа), прочитать новости с финансового рынка (0,5 часа). Неожиданно ему позвонил руководитель предприятия и отправил на производственную выставку, что заняло 1,5 часа. Определите альтернативные издержки.

ЗАДАНИЕ 4. Обучающаяся в течение пяти часов свободного времени запланировала следующие дела (в порядке убывания их значимости):

- Подготовка к завтрашней контрольной работе – 1 час;
- Уборка квартиры – 1 час;
- Подбор материалов к докладу – 1 час;
- Покупка продуктов и приготовление пищи – 1 час;
- Чтение детектива, взятого в библиотеке, срок возврата которого давно наступил – 1 час.

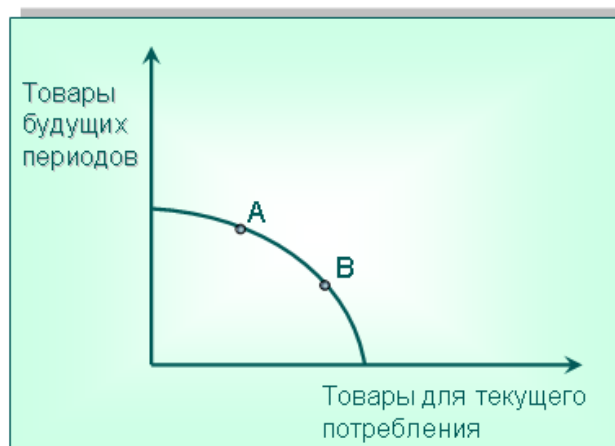
Чего будет стоить обучающейся встреча с подругой (1,5 часа).

ЗАДАНИЕ 5. Постройте кривую производственных возможностей, исходя из следующих данных:

Варианты	Товар А	Товар В
1	3000	100
2	2000	300
3	500	500

Определите, где будут находиться точки, соответствующие следующим комбинациям: а) $1500 А + 250 В$, б) $2000 А + 350 В$, в) $2500 А + 200 В$.

ЗАДАНИЕ 6. Рассмотрите кривую производственных возможностей. Чем отличается точка А от точки В. Где должна находиться точка, если мы анализируем современную экономику страны?



ЗАДАНИЕ 7. Постройте кривую производственных возможностей. Рассмотрите факторы, которые могли сместить кривую производственных возможностей вправо?

ЗАДАНИЕ 8. Предположим, что при полном использовании ресурсов производится 2 товара: С и D. Варианты производственной комбинации приведены в таблице.

Производственные варианты	Товар С	Товар D	Альтернативные издержки производства товара D
A	80	0	
B	70	4	
C	55	12	
D	35	16	
E	0	20	

Начертите кривую производственных возможностей. Найдите альтернативные издержки. Что показывает их динамика? Отыщите на графике точки M (50 ед. товара С и 24 ед. товара D), N (20 ед. товара С и 8 ед. товара D). О чем свидетельствуют эти точки?

ЗАДАНИЕ 9. Иван отказался от работы столяром с зарплатой в год 120 тыс. р., от работы охранником 80 тыс. р. и референтом 100 тыс. р. Вместо этого он поступил в университет с годовой платой за обучение 40 тыс. р. 50% оплаты ему компенсирует завод, где работают его родители. Какова альтернативная стоимость его обучения? Какова упущенная выгода обучения, если во внимание принимается первый год?

Темы сообщений / докладов

1. Эволюция теоретических взглядов на проблемы государственного регулирования рыночной экономики.
2. Экономическая политика государства и ее влияние на микроэкономические процессы.
3. Изменение международных экономических отношений на современном этапе.
4. Антикризисное управление экономическими процессами.
5. Границы государственного вмешательства в экономику.
6. Государственное регулирование транснациональных корпораций в экономике государства.

Тема 1.2. ФИРМА И АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МОДЕЛИ ЕЕ ПОВЕДЕНИЯ

1. Фирма: характеристика подходов к определению сущности. Виды предприятий и их объединений, роль в обществе
2. Цели фирмы и транзакционные издержки
3. Альтернативные модели поведения фирмы

Основные термины темы: фирма, предприятие, индивидуальное предприятие, общество с ограниченной ответственностью, акционерное общество, государственное (унитарное) предприятие, холдинг, концерн, консорциум, конгломерат, финансово-промышленная группа, корпорация, ассоциация, картель, синдикат, трест, франчайзи, франчайзер, экономическая прибыль, бухгалтерская прибыль, нормальная прибыль фирмы

1. Фирма: характеристика подходов к определению сущности.

Виды предприятий и их объединений, роль в обществе

В открытой экономике можно выделить следующие виды субъектов экономических отношений:

- домохозяйство;
- фирмы;
- государство;
- иностранный сектор.

Основным экономическим агентом рыночной экономики является фирма.

Фирма - это субъект экономической деятельности, имеющий статус юридического лица, реализующий собственные интересы посредством

производства и реализации товаров и услуг.

На уровне фирмы совершаются основные микроэкономические процессы:

- производство товаров и услуг, которые распределяются, обмениваются и доводятся до потребителя;
- потребление ресурсов (сырье, материалы, оборудование, земля, труд) для производства;
- определение структуры рынка посредством фирмы в отрасли;
- определение общей экономической эффективности рыночной экономики.

В собственности фирм находится основная часть национального богатства страны - средства производства, информационные и интеллектуальные ресурсы. В них сосредоточена подавляющая часть трудовых ресурсов - менеджеров, инженеров, специалистов, квалифицированных рабочих, ученых и служащих.

Предприятие - это хозяйственное звено, в рамках которого осуществляется соединение факторов производства для создания товаров и услуг. Если оно имеет собственные интересы и является юридическим лицом, то предприятие - фирма, если нет, то предприятие часть фирмы. На практике используются различные формы самостоятельных хозяйствующих субъектов - предприятие, организация, компания, корпорация, холдинг и т. д.

В зависимости от подхода к анализу деятельности фирмы выделяют основные стороны природы фирмы (табл. 3) [20].

На практике все стороны природы фирмы сосуществуют и взаимно дополняют друг друга. Эффективность фирмы на рынке прямо зависит от того, насколько гармонично они сочетаются в конкретной компании.

В рыночной экономике выделяют виды фирм:

- частные коммерческие фирмы. Основной целью определяемой рынком деятельности является извлечение прибыли;
- частные некоммерческие фирмы. Основной целью деятельности,

которых является неполучение прибыли, а удовлетворение каких-либо общественных нужд (благотворительные фонды, общественные организации, учебные заведения, медицинские учреждения и т. д.);

Таблица 3

Характеристика подходов к определению сущности фирмы

Теория	Сущность фирмы	Функция	Цель
1	2	3	4
Неоклассическая	Система преобразования ресурсов в готовую продукцию	Производственная	Максимизация прибыли
Бихевиористская	Коллектив индивидов, имеющих разные мотивы и предпочтения	Производственная	Получение прибыли
Предпринимательская	Объединение предпринимательской инициативы и доступных ресурсов.	Творческая (созидательная)	Зависит от личных целей предпринимателя
Институциональная	Комплекс контрактов (договоров) между участниками процесса создания продукции	Согласование деятельности	Минимизация транзакционных издержек
Теория корпорации	Комплекс контрактов (договоров) обеспечивающий стабильность не только бизнеса, но и общества.	Социальная	Плановый уровень роста корпорации и минимизация риска.
Эволюционная	Эволюционирующая под воздействием внешних и внутренних факторов система.	Экономическая, социальная, институциональная	Устойчивое развитие
Сетевая	Совокупность взаимосвязанных целями развития субъектов	Развитие отношений с партнерами	Устойчивое развитие и распределение рисков между партнерами

- государственные фирмы, которые могут быть коммерческими и некоммерческими в зависимости от политических решений. Создаются там, где частный бизнес невозможен, нецелесообразен или нежелателен (железные дороги, почта, электростанции, городской транспорт, фундаментальные научные исследования, некоторые оборонные отрасли). Государственные фирмы занимаются предпринимательской деятельностью в чистом виде: их интересы совпадают с интересами общества, а деятельность, как правило, бывает убыточной;

- смешанные (нацелены на получение прибыли, но находятся под контролем государства - воздушные перевозки, радиостанции, телевизионные службы и т.д.).

Создавая фирму, предприниматель делает выбор между разными организационно-правовыми формами. Законодательство различных стран предлагает несколько организационно-правовых форм хозяйствования:

- физическое лицо – предприниматель / индивидуальный предприниматель;

- хозяйственные товарищества и общества (общество с ограниченной ответственностью, открытое акционерное общество, закрытое акционерное общество, частное акционерное общество, частное предприятие);

- производственные кооперативы;

- государственные и муниципальные унитарные предприятия;

- некоммерческие организации.

На организационно-правовую форму хозяйствования фирмы основное влияние оказывает размер предприятия. Малые и средние предприятия образуются и работают в форме индивидуальных предприятий и хозяйственных товариществ, а также обществ. Крупные предприятия организуются в виде акционерных обществ.

В наиболее развитых странах малые фирмы составляли 70-90 % от общего числа предприятий (в США - 97,6 %, во Франции - 99,6 %, в России - 42,0 %). Это объясняется минимумом средних производственных издержек при небольших объемах производства продукции, а также низкими внутрифирменными транзакционными издержками.

Характерные черты малых предприятий:

- динамичность и гибкость по отношению к рынку, способность на быстрое обновление ассортимента производимой ими продукции;

- приспособляемость к выпуску уникальных, нестандартных изделий, учет дифференцированного спроса потребителей;

- быстрота и дешевизна технической перевооруженности, за счет

меньших капитальных вложений;

- активность использования нововведений и инноваций во всех сферах деятельности, создание технически революционных новинок.

Вместе с тем малый бизнес является наиболее нестабильным. По данным Всемирного банка, из создающихся малых предприятий через год остается примерно половина, через три года - 7-8 %, а через пять лет - только 3 %. На место ликвидированных фирм приходят другие, поскольку вход и выход с рынка относительно малозатратный.

Более половины предпринимателей ведут свою деятельность в сфере оптовой и розничной торговли, ремонта автотранспорта и бытовых приборов. В сельском хозяйстве к малым предприятиям относят крестьянские (фермерские) хозяйства.

В Донецкой Народной Республике приняты такие системы налогообложения (табл. 4).

Таблица 4

Системы налогообложения в Донецкой Народной Республике

Основные условия	Общая система	Упрощенная система		Патент
		I группа	II группа	
1	2	3	4	5
1. Возможность применения ФЛП	+	+	+	+
2. Возможность применения юридическими лицами	+	+	+	-
3. Ставка налога	20% от чистой прибыли + 1,5% от оборота	2,5% от дохода	6% от дохода	510-1020 р. в месяц
4. Ограничение годового дохода	Без ограничений	1500000 руб.	60000000 руб.	1000000 руб.
5. Ограничение количества наемных работников	Без ограничений	10 человек	Без ограничений	Запрещается, кроме некоторых исключений
6. Ограничения по видам деятельности	Без ограничений	Ст. 165 Закона «О налоговой системе»	Ст. 165 Закона «О налоговой системе»	Ст. 178 Закона «О налоговой системе»

1	2	3	4	5
7. Необходимость получения дополнительных документов	-	Свидетельство плательщика упрощенного налога	Свидетельство плательщика упрощенного налога	Патент
8. Ограничение количества осуществления видов деятельности	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений
9. Возможность осуществления внешнеэкономической деятельности	+	+	+	-
10. Отчетный период	1 месяц	1 месяц	1 месяц	1 год
11. Освобождение от уплаты других налогов	-	Налог на прибыль и налог с оборота	Налог на прибыль и налог с оборота	Все налоги, кроме единого социального взноса (ЕСВ)

Рассмотрим более подробно организационно-правовые формы хозяйствования, а также их преимущества и недостатки.

Развитие предприятия и привлечение дополнительного капитала предполагает использование такой формы организации малого и среднего бизнеса как общество. Участники (учредители) общества объединяют свои пай (в виде денег или имущества) и закрепляют их в учредительном договоре, что дает каждому право на получение прибыли и право голоса на общем собрании.

Общества могут создаваться в таких организационно-правовых формах:

- общество с ограниченной ответственностью;
- акционерное общество.

Организация общества с ограниченной ответственностью предполагает, что его участники несут ответственность, связанную с деятельностью общества по обязательствам и риску убытков, в пределах стоимости внесенных ими вкладов. С точки зрения экономических характеристик общество с ограниченной ответственностью является промежуточным звеном между индивидуальными предприятиями и

акционерными обществами.

Самыми эффективными в рыночной экономике считаются крупные предприятия. В развитых странах они производят около 50% ВВП - 52,0 % (в США, 49,8 % во Франции, 20,0% - в России, хотя доля крупных предприятий в общей численности компаний невелика 2,4%, 0,4%, 58,0% соответственно). Высокая эффективность крупных компаний объясняется в основном эффектом масштаба, что приводит к сокращению постоянных затрат и транзакционных издержек.

Таблица 5

Преимущества и недостатки создания общества с ограниченной
ответственностью

<i>Преимущества</i>	<i>Недостатки</i>
<ul style="list-style-type: none"> - за счет объединения ресурсов нескольких партнеров появляется возможность увеличения масштабов производства; - за счет большего по размеру капитала появляется возможность диверсифицировать производство, тем самым снизить издержки принятия риска; - за счет участия в управлении нескольких партнеров, появляется возможность выбрать самого квалифицированного менеджера, не прибегая к дополнительным затратам 	<ul style="list-style-type: none"> - велика ответственность менеджера за общую собственность предприятия. В случае неудачного инвестиционного проекта убытки общества ложатся на его учредителей; - возможность оппортунистического поведения одного из партнеров, преследование собственных интересов (заключение сделки более выгодной одному участнику, увеличение представительских расходов одного участника и т. д.); - трудность в едином понимании общей политики предприятия и в связи с этим раскол среди партнеров

Основной организационной формой крупного предприятия является акционерное общество.

Акционерным обществом признается хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций; участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Деятельность в форме акционерных обществ характерна для капиталово-

и наукоемких отраслей, когда возникает необходимость в объединении капиталов большого числа участников. Преимущества и недостатки создания акционерных обществ представлены в табл. 6.

Таблица 6

Преимущества и недостатки создания акционерного общества

<i>Преимущества</i>	<i>Недостатки</i>
<ul style="list-style-type: none"> - возможность привлечения значительных финансовых ресурсов, необходимых для крупного производства при современных масштабах экономики; - небольшой риск при сохранении возможности большой прибыли; - продажа и покупка акций акционерного общества не приводит к остановке производства, и предприятие продолжает работать; - высокий уровень квалификации специально подготовленных для деятельности менеджеров, управляющих, специалистов и других работников 	<ul style="list-style-type: none"> - высокие затраты на организацию и ликвидацию акционерной компании; - бюрократизация сложной организационной структуры акционерного общества; - специфика контроля за принимаемыми решениями, которые могут принимать как акционеры, так и наемные менеджеры; - прибыль компании дважды облагается налогом на прибыль. Первый - полученная предприятием прибыль, а второй - с полученных акционерами дивидендов.

В начале акционерные общества были разделены на открытые и закрытые. Внесенные в законодательство изменения разделили акционерные общества на публичные и непубличные (приватные). Публичным является акционерное общество, акции и ценные бумаги которого, конвертируемые в акции, публично размещаются (путем открытой подписки) или публично обращаются на условиях, установленных законами о ценных бумагах. Акционерное общество, которое не отвечает перечисленным признакам, признается непубличным.

Значительную роль в современной рыночной экономике играют объединения предприятий. В рамках одной фирмы входящие в ее состав предприятия объединяются по горизонтальному, вертикальному принципу или на основе конгломератных слияний.

Горизонтальная интеграция предполагает объединение предприятий одной и той же отрасли, одного профиля, одной стадии производства.

Причиной такого объединения является обеспечение экономии на масштабах деятельности, снижение уровня конкуренции в отрасли и обеспечение рыночного контроля, рационализация деятельности фирмы за счет ликвидации нерентабельных предприятий и создание на их основе более эффективных производств.

Вертикальная интеграция заключается в объединении предприятий одной отрасли, но разных стадий производства продукции с целью снижения транзакционных издержек и ускорения всего процесса производства. Принцип вертикальной интеграции означает объединение предприятий одной технологической цепочки от добычи сырья до сбыта готовой продукции под контролем одной фирмы (например, объединение предприятий металлургической отрасли для осуществления завершеного технологического цикла, который составляет полную производственную цепочку «уголь – кокс – руда – металл – трубный завод»).

Конгломератные слияния представляют собой объединение предприятий различной отраслевой принадлежности, не связанных между собой технологически. Такая форма объединения предприятий осуществляется с целью диверсификации производства и рисков.

Эффективность таких форм опирается на осуществляемое взаимодействие между предприятиями объединения через рынок, но в пределах общей стратегии, что позволяет значительно уменьшить транзакционные издержки, ускорить перелив капитала, технологий и трудовых ресурсов, координировать совместную деятельность и т. д.

Объединение предприятий происходит на добровольной основе и в зависимости от целей они могут функционировать в следующих формах: холдинг, концерн, консорциум, конгломерат, финансово-промышленная группа, корпорация, ассоциация, картель, синдикат, трест, пул (табл. 7).

Формы интеграционных объединений предприятий

Форма объединения предприятий	Характеристика
1	2
Холдинг (англ. holding «удерживание»)	структура коммерческих организаций, включающая в себя материнскую компанию и сеть мелких дочерних компаний, которые она контролирует
Концерн (нем. der Konzern)	финансово-промышленная группа компаний разных отраслей промышленности, что и отличает её от других форм объединений
Консорциум (лат. Consortium — соучастие, сообщество)	это временное или постоянное объединение, союз, сообщество без образования юридического лица на добровольных началах, создаваемое на базе соглашения, между разными странами, фирмами, организациями, банками, физическими лицами, которые не утрачивают своей финансово-хозяйственной самостоятельности, и где каждый участник вносит свою долю инвестиций или осуществляет свою часть возложенных работ по совместному выполнению поставленных целей и задач в крупномасштабных проектах, тендерах, финансовых вложений, займах, кредитований, и которое по завершению выполнения общего проекта может быть преобразовано в иную форму предпринимательской деятельности или просто прекратить свое существование
Конгломерат	это такая схема организации деятельности различных компаний, при которой происходит интеграция нескольких юридических лиц при едином финансовом контроле. Подобное объединение, как правило, является результатом поглощения или слияния
Финансово-промышленная группа (ФПГ)	это объединение, с одной стороны, организаций, имеющих свободные денежные средства (банков, финансовых и инвестиционных фондов и т.д.), а с другой — предприятий и организаций, испытывающих потребность в инвестициях и других заемных средствах
Бизнес группа (БГ)	объединение промышленных и финансовых компаний, основанное на формальных юридически закрепленных и/или неимущественных аффилированных отношениях и созданные в целях реализации экономических, политических и иных внеэкономических интересов его собственников
Корпорация	юридическое лицо, учредители (участники) которых обладают правом участия (членства) в них и формируют их высший орган
Ассоциация (союз; лат. associō — присоединять)	одна из организационно-правовых форм некоммерческих организаций, являющаяся добровольным объединением юридических лиц и/или граждан с сохранением права последних вступать в другие объединения
Синдикат	объединение предпринимателей или производителей товаров с целью их сбыта, осуществления единой ценовой политики и других видов коммерческой деятельности при сохранении юридической и производственной самостоятельности входящих в него предприятий

1	2
Картель	форма монополистического объединения или соглашения. В отличие от других, более устойчивых форм монополистических структур (синдикаты, тресты, концерны), каждое предприятие, вошедшее в состав картеля, сохраняет финансовую и производственную самостоятельность. Объектами соглашения могут быть: ценообразование, сферы влияния, условия продаж, использование патентов, регулирование объёмов производства, согласование условий сбыта продукции, наём рабочих. Действует, как правило, в рамках одной отрасли
Трест (от англ. trust)	одна из форм монополистических объединений, в рамках которой участники теряют производственную, коммерческую, а порой даже юридическую самостоятельность
Стратегический альянс	объединение нескольких независимых компаний, которые намерены заняться специфическим родом производства или хотят завершить проект, используя при этом знания, материалы и другие ресурсы друг друга, но не доводящее до слияния или поглощения компаний
Пул	по своей сути представляет собой «союз финансовых ресурсов», преследуя в качестве своей основной цели объединение финансов участников для реализации конкретного проекта, и последующее распределение прибыли, которую принесет проект, между участниками

Так, Д. Ю. Матвиенко [9] утверждает, что первичное изучение таких типов объединений, как картели, консорциумы, пулы, тресты, синдикаты, концерны и конгломераты происходило в контексте противодействия обществу возрастающей монополизации рынков, а сами типы рассматривались как формы монополистических объединений, главной целью создания которых было усиление рыночной власти участников и/или организаторов таких объединений, приобретение ими монопольной позиции, что выливалось в ограничение конкуренции на рынке, где функционировали указанные объединения.

Данные типы возникали естественным путем в ходе эволюции рыночной экономики и были знаковыми для определенных этапов данной эволюции, однако представляли опасность для общества, а также не только для развития, но и для существования рыночной экономики в условиях совершенной конкуренции. Однако уже в 1890 году в США был принят Закон Шермана, который объявлял незаконным создание треста и вступление

в сговор с целью ограничения свободы торговли. Целью акта и было противодействие таким монополистическим объединениям экономических субъектов, как тресты или картели, которые потенциально могут нанести вред конкуренции.

Такие типы объединений, как финансово-промышленная группа, холдинг, бизнес-группа, ассоциация и стратегический альянс гораздо реже рассматривались в качестве монополистических объединений по разным причинам. Данные формы в большей степени стали объектами изучения не экономической теории, а менеджмента и маркетинга.

Как правило, коммерческая деятельность в рыночной экономике находится в частных руках. Но с целью обеспечения безопасности страны, снятия социальной напряженности в обществе и регулирования естественных монополий в качестве предпринимателя может выступать и государство.

Государственный бизнес выступает в двух основных организационных формах:

- предприятия, полностью находящиеся в собственности государства. Имущество таких предприятий не может быть распределено по вкладам (акциям, паям), поэтому эти предприятия принято называть унитарными (Государственное унитарное предприятие, муниципальное унитарное предприятие).

- предприятия, находящиеся под контролем государства. Такой контроль осуществляется через его владение контрольным пакетом акций.

Государственное акционерное предпринимательство представлено, как правило, в формах участия государства в качестве мажоритарного акционера, владеющего контрольными пакетами акций, в ряде крупных акционерных обществ, многие из которых являются естественными монополиями.

Каждая организационная форма предприятия имеет определенные достоинства и недостатки. Осуществляя выбор организационной формы бизнеса, менеджер должен учитывать множество факторов: технологические особенности производства, условия расширения деятельности, возможность

привлечения дополнительного капитала и выход на новые рынки, экономическую политику государства и др.

2. Цели фирмы и транзакционные издержки

Создавая фирму, предприниматель надеется достигнуть кратко- или долгосрочный результат ее деятельности. Результат может быть положительным, в случае достижения цели, или отрицательным, в случае ее не достижения. Определение четких целей помогает выработать эффективную стратегию и экономическую политику фирмы.

Практика производственно-хозяйственной деятельности показывает множественность целевых установок фирм. Цели фирмы различают на экономические и неэкономические (рис. 4).



Рис. 4. Виды целей фирмы

Экономические цели выражаются в показателях хозяйственной деятельности и подразделяются на количественные (максимизация прибыли, максимизация благосостояния акционеров, максимизация добавленной стоимости, минимизация убытков и др.) и качественные (достижение технологического превосходства, завоевание большей доли рынка и др.). *Неэкономические* цели выражаются в улучшение условий труда работников, формировании положительного имиджа фирмы, предоставлении покупателям качественных товаров и услуг, благотворительность и т. п.

Существуют и другие цели фирмы - устойчивое развитие, прибыль на инвестированный капитал, совершенствование технологии, удовлетворенность покупателей, максимизация стоимости акций и др., которые будут рассмотрены далее.

Максимизация прибыли - основная цель фирмы в рыночных условиях. Прибыль является не только вознаграждением предпринимателя, но и показателем эффективности функционирования фирмы и источником ее развития. Различают *экономическую прибыль* - разность между выручкой и экономическими издержками и *бухгалтерскую прибыль* - разность между выручкой и бухгалтерскими издержками (рис. 5).

ДЕНЕЖНАЯ ВЫРУЧКА				ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИБЫЛЬ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ				
Бухгалтерские (явные) издержки		Неявные издержки		
<i>Постоянные издержки</i>	<i>Переменные издержки</i>	<i>Норма предпринимательского дохода</i>	<i>Норма дохода от капитала</i>	
		НОРМАЛЬНАЯ ПРИБЫЛЬ		
БУХГАЛТЕРСКАЯ ПРИБЫЛЬ				

Рис. 5. Экономическая, бухгалтерская и нормальная прибыль фирмы

Предприниматель, менеджер не только должен уметь различать бухгалтерскую, экономическую и нормальную прибыль, но и применять свои знания к конкретным управленческим решениям. Если бухгалтерская

прибыль показывает, какую сумму получит владелец фирмы за определенный период (год, квартал, месяц), то экономическая прибыль характеризует эффективность данного вида деятельности в долгосрочном периоде. Причем нулевая экономическая прибыль позволяет фирме остаться в отрасли, а при отрицательной экономической прибыли рационален уход фирмы с рынка.

Кит П., Янг Ф. [7] трактуют *экономическую прибыль* как совокупный (валовой) доход минус совокупные экономические издержки. Объем единовременно заработанной прибыли, превышающий прибыль, которую фирма могла бы зарабатывать, занимаясь другой деятельностью. Также называется *сверхнормальной прибылью* и *прибылью выше нормы*.

Нормальная прибыль - это когда фирма получает такую прибыль, доходов которой хватает чтобы покрыть издержки, учитываемые бухгалтерией, и альтернативные издержки. Также нормальную прибыль можно расценивать как прибыль на капитал и менеджмент, необходимую для удержания ресурсов в определенной деятельности.

В условиях долговременного равновесия экономическая прибыль всех фирм стремится к нулю, но эта тенденция означает не то, что фирма в отрасли работает неэффективно, а то, что сама отрасль является конкурентной, предприниматель все же покрывает все явные и скрытые издержки, включая нормальную прибыль. Лишь те фирмы, которые имеют собственные технические патенты, новшества или иные преимущества, позволяющие выпускать продукцию с издержками более низкими, чем у других, на краткосрочном этапе получают повышенную экономическую прибыль.

Представители классической школы в экономике считают, что главной целью организации любого типа должна быть максимизация ее выгод по отношению к затратам. Для коммерческой организации выгоды, которые она стремится получить, реализуются в виде прибыли. Сначала экономисты использовали модели, максимизирующие прибыль в краткосрочном периоде,

но в более поздних вариантах моделей предполагалось, что цель фирмы в максимизации прибыли в перспективе на будущее. В этом случае надо учитывать важнейший принцип финансов - временную стоимость денег. Для понимания таких моделей необходимо четко представлять концепцию текущей стоимости, под которой понимают сегодняшнюю стоимость суммы, которая будет получена в будущем. Концепция текущей стоимости основана на принципе сложных процентов. При расчете суммы процентных начислений по ставке сложного процента процент начисляется на основную сумму и сумму процентных начислений прошлых периодов. Таким образом, в начале каждого периода общая сумма становится основной суммой, на которую начисляется процент в следующем периоде.

В общем виде концепция текущей стоимости (PV) будущих прибылей, выражается следующим образом:

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^T} \quad (2)$$

где PV - текущая стоимость;

FV - будущая стоимость к концу периода.

$\frac{1}{(1+r)^T}$ - коэффициент дисконтирования (коэффициент капитализации).

Если будущий доход нельзя считать гарантированным, то можно использовать рисковую ставку дисконтирования r , определяемую как i плюс премия за риск, компенсирующая его. Это будет норма капитализации или стоимость капитала фирмы, т.е. норма дохода, которую потребуют инвесторы после изучения экономического положения фирмы и финансового риска.

Если ожидается, что поток будущих доходов будет изменяться по годам, уравнение можно привести к следующему виду:

$$PV = \sum_{i=1}^T \frac{CF_i}{(1+r)^i} = \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} \quad (3)$$

где CF – денежный поток;

r - количество периодов.

Если ожидается в каждом году получать равную прибыль, то можно воспользоваться следующей формулой:

$$PV = CF \left[\frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} \right] \quad (4)$$

Выражение в скобках называется показателем дисконтирования.

Если ожидаемый поток равномерной годовой прибыли (будущих доходов) (и), сохраняется постоянным в неограниченном интервале времени (т.е. бесконечно), то текущая стоимость последовательности доходов (PV) примет вид:

$$PV = \frac{U}{r} \quad (5)$$

где r - норма капитализации, характеризующая бизнес данной фирмы и ее финансовый риск.

В особенности на ставку дисконта влияет риск, поэтому риск становится еще одним компонентом оценки бизнеса. Для определения уровня потерь выделяют несколько зон риска в зависимости от величины потерь:

1) *Безрисковая зона* - это область, в которой потери не ожидаются, ей соответствует величина прибыли выше ожидаемой.

2) *Зона допустимого риска* - это область, в пределах которой данный вид предпринимательской деятельности сохраняет свою экономическую целесообразность, то есть потери имеют место, но они меньше ожидаемой прибыли.

3) *Зона критического риска* - это опасная область, характеризующаяся возможностью потерь, превышающих величину ожидаемой прибыли и достигающих величины расчетной выручки от сделки, т. е. суммы затрат и прибыли.

4) *Зона катастрофического риска* - это область потерь, которые по своей величине превосходят критический уровень, ожидаемую выручку и могут достигать величины, равной всему собственному капиталу или превосходить его. Такой риск может привести к краху, банкротству, закрытию дела и распродаже имущества.

Финансовые теоретики выделяют различные типы риска, которые можно объединить в две основные категории, обычно называемые деловым риском и финансовым риском.

Деловой риск включает колебания прибыли в результате подъемов и спадов в экономике, отрасли и фирме. Этот тип риска, который сопутствует всем коммерческим организациям, хотя и в разной степени. Некоторые фирмы держатся относительно стабильно, тогда как другие подвергаются сильным колебаниям своих финансовых результатов.

Финансовый риск касается колебания прибыли в результате использования кредита. Использование кредита указывает на то, какая часть компании финансируется в долг. При определенной степени использования кредита прибыль, выпадающая на долю акционеров, будет расходиться с общей прибылью (до выплаты процентов и налогов). Чем выше доля использования кредита, тем больше потенциальные колебания доходов акционеров. Таким образом, финансовый риск сопровождает использование компанией кредитов.

В процессе деятельности предприниматель сталкивается с различными издержками, связанными с производством и реализацией продукции. Вместе с тем, существуют издержки, связанные с заключением сделки, определением ее условий, сбором информации, проведением предварительных переговоров, подготовкой контракта, т.е. транзакционными

издержками.

Таким образом, **транзакционные издержки** – это издержки сбора и обработки информации, издержки проведения переговоров и принятия решений, издержки контроля и юридической защиты выполнения контракта.

Классификация транзакционных издержек представлена в табл. 8.

Таблица 8

Функциональная классификация транзакционных издержек

№ пп	Направление расходов	Характеристика расходов
1	2	3
1	Маркетинговая деятельность	Размещение информации о компании, проведение выставок и презентаций, рекламные акции, образцы продукции для ознакомления и испытаний, рекламные запасы продукции, сувениры и подарки
2	Менеджмент компании	Организация бизнеса в целом, создание имиджа компании, обучение и переподготовка сотрудников, организация и диспетчирование производства и процесса товародвижения, содержание аппарата управления
3	Внешний менеджмент	Юридическое обеспечение и юридическая защита, услуги консультационных фирм, организация длительных производственно-хозяйственных связей, телекоммуникационные и транспортные услуги, обеспечение связи с внешними партнерами
4	Переговорный процесс	Поиск и сбор необходимой информации о потенциальных поставщиках и потребителях, оценка и выбор потенциальных поставщиков и потребителей, подготовка к переговорам и их проведение с потенциальными поставщиками и потребителями
5	Технические средства	Эксплуатация информационных систем, пользование Интернетом, телефонной и мобильной связью, эксплуатационные расходы офисного оборудования

Все транзакционные издержки можно условно разделить на две группы по степени возможности определения для фирмы их реальной стоимости, выраженной в денежном эквиваленте.:

1) явные транзакционные издержки (имеют определенную рыночную цену в денежном выражении и могут быть отражены в бухгалтерских документах, например, затраты на рекламу, услуги адвоката);

2) неявные транзакционные издержки, т.е. не выраженные в денежной

форме, которые не могут быть зафиксированы в бухгалтерских документах, например, затраты вследствие потерь свободного времени, психологический дискомфорт.

3. Альтернативные модели поведения фирмы

Владельцы и менеджмент разрабатывают стратегию и тактику деятельности фирмы на рынке, формулируют цели и задачи. Поведение фирмы на рынке определяется целями, которые она ставит перед собой. Рассмотрим более подробно модели поведения фирмы на рынке.

Наиболее распространенной моделью поведения фирмы на рынке является модель максимизации прибыли фирмы (рассмотрена выше).

Наряду с данной моделью ряд ученых (Сию К.К. (2000); Кит П. и Янг Ф. (2008); Тюпаков К. Э. и Курносков В. С. (2015); Гацалов М. М. (2017)) выделяют и другие модели поведения фирмы на рынке:

модель максимизации благосостояния акционеров;

модель максимизации доли рынка;

модель максимизации продаж;

модель максимизации роста;

модель управленческого поведения;

модель максимизации добавленной стоимости [5, 7, 15, 20]..

Максимизация благосостояния акционеров. В акционерных компаниях собственниками фирмы являются акционеры-инвесторы - владельцы акций. Их интересует уровень доходности своих инвестиций, который складывается из роста рыночной стоимости капитала, инвестированного ими в компанию, и доходов, получаемых от распределения прибыли. Более того, инвестор, вкладывая денежные средства в компанию, ожидает от своих инвестиций определенный уровень доходности, устанавливаемый в зависимости от цены возможного использования инвестируемого капитала. Если суммарный доход инвестора превышает этот

уровень, компания создает добавленную стоимость для своих собственников, в противном случае инвестор меняет объект инвестирования.

Концепция максимизации прибыли включает в себя не только оценку потока денежных средств; в ней также рассматривается крайне важная идея - ценность денег во времени. Очевидно, что рубль, заработанный в будущем, стоит меньше, чем рубль, заработанный сегодня, поэтому денежные потоки, намеченные на будущее, должны быть дисконтированы к сегодняшнему дню. Как вид этих потоков, так и процентная ставка, по которой они будут дисконтироваться, влияют на благосостояние акционеров сегодня.

Максимизация благосостояния акционеров рассматривается через призму стоимости акции предприятия.

$$V = \frac{E}{r} \quad (6)$$

где V - капитализированная стоимость на акцию;

E – ожидаемая прибыль на акцию, т.е. прибыль (полный доход – полные затраты), деленная на количество акций, подлежащих оплате (это неидентично дивидендам на акцию, если только все доходы компании не будут распределены в виде дивидендов, что маловероятно);

r – норма капитализации, или требуемая норма дохода

Максимизация доли рынка. Такую цель ставят перед собой фирмы, выводящие на рынок новый товар или услугу. Более высокая доля рынка служит индикатором способности фирмы эффективно конкурировать с другими предприятиями отрасли.

Компания, которой принадлежит самая большая доля рынка используя эффект масштаба имеет самые низкие издержки и самые высокие долговременные прибыли. Добиваясь лидерства по показателям доли рынка, они идут на максимально возможное снижение цен. Данная цель может иметь долгосрочный характер и быть встроена в общую стратегию развития фирмы.

Рассмотрим следующую модель максимизации продаж. Реакция менеджмента предприятия является более чувствительной к отсутствию увеличения продаж, поскольку это отрицательно сказывается на репутации компании и её отношениях с потребителями, работниками и другими структурами, с которыми взаимодействует данное предприятие, а также приводит к сокращению влияния компании на рынке и делает её более уязвимой для конкурентов.

Модель максимизации продаж - наиболее широко известная альтернатива модели максимизации прибыли. Основные положения данной модели заключаются в изменениях технологии производства и методов реализации продукции, что в свою очередь приведет к положительным изменениям в прибылях фирмы. При этом данная модель учитывает долгосрочный период функционирования фирмы на рынке. Максимизация отдалённой прибыли составляет часть стратегии, направленной на сохранение конкурентных позиций фирмы, способных принести большую прибыль в отдалённом будущем.

Еще одна альтернативная модель поведения фирмы на рынке - **модель максимизации роста**.

А.С. Тонких, А.С. Остальцев, И.С. Остальцев в работе [18] представили обзор основных подходов к моделированию экономического роста предприятия и сделали вывод о необходимости разработки модели экономического роста, основанной на соотнесении и сопоставлении в динамике различных показателей, характеризующих различные стороны хозяйственной деятельности предприятия.

Основные положения данной модели заключаются в следующем. Результат эффективной финансово-хозяйственной деятельности предприятия отражается в его финансовой отчетности. Согласно модели максимизации роста, при достижении фирмой уровня выпуска, обеспечивающего стабильное получение максимальных прибылей, выпуск продукции должен оставаться постоянным до тех пор, пока остаются постоянными затраты и

уровень спроса. В этой связи у фирмы будут отсутствовать основания для дальнейшего наращивания производства и продаж.

В реальности спрос и затраты остаются постоянными и фирма будет стремиться к росту по тем же причинам, которые способствуют максимизации продаж. Однако рост должен финансироваться либо за счет удержаний из доходов, либо за счет займов, или за счет того и другого. Менеджмент предприятия стремится поддерживать соотношение «обязательства - активы» достаточным для стимулирования роста, но ниже предела приемлемого риска.

В отдаленной перспективе рост фирмы будет обеспечиваться наличием достаточного потока прибылей. Решение о максимизации роста неизбежно будет связано с решением о максимизации прибыли в перспективе.

В основе **моделей управленческого поведения** лежит противоречие между интересами собственников фирмы и управляющих. С одной стороны, и управляющие, и собственники (акционеры) предприятия, руководствуясь рациональным подходом, пытаются максимизировать свою выгоду. С другой стороны, интересы собственников и управляющих не совпадают, т.к. управляющие, максимизируя свою выгоду, уменьшают выгоду владельцев.

В рамках модели управленческого поведения выделяют модель управленческой выгоды, модель управленческого благоразумия и агентскую модель.

Модель управленческой выгоды базируется на предположении о несоответствии интересов владельцев и работников. Интерес владельца – увеличение стоимости фирмы и прибыли (дивидендов) как ее основы. Интерес управляющего – рост заработной платы (то есть, издержек и как следствие – снижение прибыли).

Согласно *модели управленческого благоразумия* управляющие фирмы могут преследовать свои личные интересы при условии обеспечения соответствующих прибылей, достаточных для выплаты дивидендов владельцам и дальнейшего финансирования роста компании. При

достижении определённого материального статуса, управляющий предпочитает нематериальные выгоды. Ему важен статус предприятия (прибыль, доля рынка и т. д.), который подтверждает и его личный статус.

Однако фирмы, поведение которых отвечает данной модели, расходуют больше средств на содержание аппарата управления и предоставление управленческих привилегий, чем фирмы, максимизирующие прибыль и выгоды собственников.

Агентская модель предполагает, что управляющий должен честно осуществлять свою деятельность и действовать в интересах владельцев. Чтобы менеджеры могли действовать, собственники (акционеры) должны делегировать право принятия решений главному исполнительному директору, а последний, в свою очередь делегировать права решения другим управляющим фирмы.

Однако недобросовестные управляющие могут принимать решения, направленные на их личное обогащение за счет компании. Они могут уклоняться от принятия рискованных решений или вступать в конфликты, создавая напряженность во внутренней и внешней среде функционирования фирмы и нанося финансовый ущерб компании. При этом управляющие проводят политику, которая представляет их в лучшем свете, а акционеры не могут наверняка знать, действительно ли управляющие сделали все, что от них зависело, для максимизации состояния собственников.

Максимизация добавленной стоимости («японская») модель. Среди экономических целей фирмы особое место занимает максимизация добавленной стоимости. Добавленная стоимость - разность между стоимостью товаров и услуг, произведенных компанией и стоимостью товаров и услуг, приобретенных компанией у внешних организаций, т. е. та часть стоимости конечного продукта созданная непосредственно в компании. Добавленная стоимость является результатом согласованной деятельности всего персонала - менеджеров и рабочих, использующих капитал компании

для преобразования ресурсов в ее конечный продукт, поэтому *максимизация добавленной стоимости - это долгосрочная концепция фирмы, направленная на максимизацию выгоды всех участников производственного процесса.* Максимизация добавленной стоимости осуществляется за счет конкурентоспособности продукции, роста производительного труда, снижении затрат и совершенствования технологий.

Многообразие целей фирмы предполагает и множественность управленческих решений. В этих условиях совершенно естественно, что акционеры, собственники, партнеры бывают не удовлетворены работой менеджера, считая, что человек - существо рациональное и в различных ситуациях всегда стремиться получить максимум.

В связи с этим американский ученый Герберт Саймон (1916-2001 гг.) предложил считать, что в силу ограниченности мыслительных возможностей конструирующего модель человека, отсутствия всей нужной и качественно обработанной информации для принятия эффективного решения, неясного понимания тех целей и средств, ценностей и критериев, с помощью которых можно оценить содержание решения, давления социальной сферы на процесс принятия решений фирма стремиться к получению «удовлетворительного», а не максимального уровня прибыли. В условиях риска и неопределенности менеджер должен принять оптимальное решение - то, которое максимально приближает фирму к ее цели.

Рыночные условия выделяют менеджеров в отдельную профессиональную группу, интересы которой не всегда и не во всем совпадают с интересами собственников фирмы. Из-за не полного совпадения интересов возникают противоречия между обеими сторонами, приводящие к снижению эффективности производства. Такая ситуация в институциональной экономике получила название проблема *«принципал-агент»*.

Характерной чертой современных акционерных компаний является то, что управление деятельностью фирмы осуществляют не собственники -

владельцы акций (принципал), а по их поручению наемный менеджер (агент).

В итоге менеджеры распоряжаются ресурсами, определяют цели и задачи, стратегию и тактику деятельности фирмы от имени собственников. Ограниченная информация, отсутствие четких критериев оценки эффективности деятельности менеджера затрудняет контроль собственников над использованием их капиталов.

Наемные менеджеры компаний зачастую не заинтересованы в повышении благосостояния собственников (получение долгосрочной прибыли, увеличение капитализации фирмы), преследуя личные цели - получение краткосрочной (годовой) прибыли фирмы, так как от нее зависит их заработная плата, премия, бонусы. Причина такого поведения проста - собственник живет за счет прибыли, а менеджер на заработную плату и за счет личного потребления на деньги фирмы (служебные самолеты, автомобили, дача и т. д.). Поэтому у них совсем разное представление о том, как фирма должна развиваться, и какая у нее должна быть эффективность.

Такое поведение менеджера может привести к значительным потерям для собственников. Менеджеры, ориентированные на стабильное и спокойное существование, принимают безопасные решения в бизнесе, вместо того чтобы идти на разумный риск с целью повышения капитализации фирмы. Однако в целях своего личного обогащения менеджеры идут на чрезмерный риск, совершают сомнительные операции, зная, что рискуют не собственными ресурсами, а попав в трудное положение, с помощью приукрашивания реальной ситуации пытаются как можно дольше сохранить свои рабочие места.

Конфликт между интересами собственников и менеджерами углубляется благодаря информационной асимметрии. Поскольку менеджеры находятся ближе к производству, они располагают большей информацией относительно положения дел фирмы по сравнению с собственниками.

Топ-менеджеру отчитываются все подразделения компании, он в курсе внешних условий развития и деятельности фирмы, он лучше осведомлен о

ситуации на том сегменте рынка, где действует компания, и в курсе взаимоотношений с партнерами, поставщиками, клиентами, он собирает всю информацию, а потом уже решает, что представить акционерам.

Поэтому все акционеры знают, что деятельность наемного руководителя необходимо контролировать. Существует несколько проверенных практикой способов контроля и стимулирования такого поведения менеджеров, которое бы удовлетворяло интересам собственников:

- создание совета директоров (наблюдательного совета);
- регулярное заслушивание отчетов топ-менеджеров на общем собрании акционеров;
- принудительная смена руководства, при неудовлетворительных результатах;
- создание конкуренции на рабочем месте топ-менеджера;
- денежные поощрения топ-менеджеров в виде пакетов акций фирмы;
- увольнение недобросовестного менеджера.

Самым эффективным средством контроля за деятельностью менеджмента фирмы является способность акционеров продать свои акции. Появление на рынке значительного количества акций фирмы (увеличение предложения акций) ведет к падению их стоимости. Это позволит другим компаниям дешево скупить их и осуществить поглощение, а новый владелец обычно производит замену прежних, не справившихся со своими обязанностями менеджеров.

Таким образом, цель модели максимизации добавленной стоимости – заинтересовать работников в достижении наилучших результатов. Наиболее прогрессивная модель. Добавленная стоимость состоит из заработной платы (интерес менеджера) и прибыли (интерес владельца), другими словами, если целью предприятия является максимизация добавленной стоимости, то управление и труд.

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Какую роль играют фирмы (предприятия, организации, учреждения) в экономике страны?
2. Какие факторы влияют на выбор цели фирмы?
3. Какие объединения предприятий (организаций) существуют в мировой и отечественной практике?
4. Прокомментируйте различия между максимизацией прибыли и максимизацией благосостояния акционеров. Какая из этих задач в полной мере отражает экономические цели компании?
5. Почему менеджеры корпораций могут не всегда стремиться к максимизации благосостояния для своих компаний?
6. Какие условия могут заставить менеджера действовать в интересах акционеров?
7. В чем сущность японской модели (максимизация добавленной стоимости), особенности ее применения?
8. Раскройте понятие транзакционных издержек.
9. Раскройте сущность экономического анализа эффективности намечаемых капиталовложений в условиях риска.
10. Назовите особенности выхода фирмы на мировой рынок и осуществления деятельности в условиях международной конкуренции.

Тестовые задания по теме

1. *Субъект экономической деятельности, имеющий статус юридического лица, реализующий собственные интересы посредством производства и реализации товаров и услуг...*
 - a. Домохозяйство.
 - b. Фирма.

- c. Государство.
- d. Иностраный сектор.

2. Теория, в основу которой положено изучение поведения коллектива индивидов, имеющих разные мотивы и предпочтения:

- a. Неоклассическая.
- b. Институциональная.
- c. Эволюционная.
- d. Бихевиористская.

3. Теория, целью которой является минимизация транзакционных издержек...

- a. Институциональная.
- b. Сетевая.
- c. Эволюционная.
- d. Неоклассическая.

4. Затраты, возникающие в связи с заключением контрактов (в том числе с использованием рыночных механизмов), затратами на сбор и поиск всей необходимой для деятельности информации, заключение различных сделок, контрактов, договоров и пр.; издержки, сопровождающие взаимоотношения экономических агентов.

- a. Переменные издержки.
- b. Прямые затраты.
- c. Транзакционные издержки.
- d. Бухгалтерские издержки.

5. Финансово-промышленная группа компаний разных отраслей промышленности, что и отличает её от других форм объединений – это:

- a. Синдикат.

- b. Концерн.
- c. Картель.
- d. Корпорация.

6. К преимуществам организации бизнеса в форме индивидуальных предприятий относятся:

- a. Возможность быстрого открытия и закрытия предприятия, то есть процедура регистрации и ликвидации его достаточно проста.
- b. Учет хозяйственной деятельности малого предприятия, как правило, ведется по упрощенной схеме.
- c. Самостоятельность в принятии решений и распределении прибыли предприятия сосредоточена в одних руках – у владельца предприятия.
- d. Все ответы верны

7. Функционирование обществ с ограниченной ответственностью связано и с определенными трудностями:

- a. Велика ответственность менеджера за общую собственность предприятия. В случае неудачного инвестиционного проекта убытки общества ложатся на его учредителей.
- b. Возможность оппортунистического поведения одного из партнеров, преследование собственных интересов (заключение сделки более выгодной одному участнику, увеличение представительских расходов одного участника и т.д.).
- c. Трудность в едином понимании общей политики предприятия и в связи с этим раскол среди партнеров.
- d. Все ответы верны

8. Франчайзинг - это

- a. Специфическая форма объединения, при которой одна фирма за определенную плату предоставляет другой фирме право использовать свое

имя, фирменный стиль, репутацию, опыт, знания, технологии и научные разработки.

б. Форма монополистического объединения или соглашения, при которой каждое предприятие, вошедшее в его состав, сохраняет финансовую и производственную самостоятельность. Объектами соглашения могут быть: ценообразование, сферы влияния, условия продаж, использование патентов, регулирование объёмов производства, согласование условий сбыта продукции, наём рабочих. Действует, как правило, в рамках одной отрасли.

с. Форма монополистического объединения или соглашения, при которой каждое предприятие, вошедшее в его состав, сохраняет финансовую и производственную самостоятельность. Объектами соглашения могут быть: ценообразование, сферы влияния, условия продаж, использование патентов, регулирование объёмов производства, согласование условий сбыта продукции, наём рабочих. Действует, как правило, в рамках одной отрасли.

д. Юридические лица, учредители (участники) которых обладают правом участия (членства) в них и формируют их высший орган.

9. *Максимизация благосостояния акционеров – показатель, определяемый по формуле:*

a. $PV = \frac{U}{r}$

b. $PV = \sum_{i=1}^T \frac{CF_i}{(1+r)^i} = \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$

c. $V = \frac{E}{r}$

d. $PV = CF \left[\frac{1-(1+r)^{-n}}{r} \right]$

10. *Модели, которые помогают объяснить поведение фирмы на рынке:*

- a. Модель максимизации продаж.
- b. Модель максимизации роста.

- c. Модель управленческого поведения.
- d. Все ответы правильные.

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1 (с решением). Фирма имеет возможность инвестирования 50000 долл. и рассматривает три предложения:

- 1) Первое предложение обещает приносить по 10000 долл. дохода в год на протяжении 10 лет.
- 2) Второе предложение позволит иметь 75000 долл. на протяжении четырех лет суммарно.
- 3) Третье предложение предполагает суммарный доход в 115000 долл., однако поступления начнутся по истечении трех лет и завершаться полностью через 5 лет.

Таблица – Распределение потока наличности

Год	Предложение 1	Предложение 2	Предложение 3
1	10000	30000	0
2	10000	20000	0
3	10000	15000	0
4	10000	10000	10000
5	10000	0	15000
6	10000	0	20000
7	10000	0	30000
8	10000	0	40000
9	10000	0	0
10	10000	0	0
Всего	100000	75000	115000

Обоснуйте выбор предложения фирмой на основании показателя текущей стоимости при ставке дисконтирования 8%.

Алгоритм решения

Главной целью организации любого типа должна быть максимизация ее выгод по отношению к затратам. Для коммерческой организации выгоды, которые она стремится получить, выражаются в форме прибыли.

Поскольку стоимость фирмы в долгосрочной перспективе определяется потоком ее будущих прибылей, которые могут соответствовать, а могут и не соответствовать ожиданиям, модель включает текущую стоимость будущих денег (будущих прибылей) и концепцию риска, которая выглядит следующим образом.

1) Если чистый денежный поток изменяется по годам:

$$NPV = CF_0 - \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

где CF - денежные потоки определенного периода

2) Если ожидается в каждом году получать равную чистую прибыль

$$NPV = CF_0 - CF \left[\frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} \right]$$

Следовательно,

$$NPV_{предлож1} = 50000 - 10000 \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+0,08)^{10}}}{0,08} \right] = 17500$$

$$NPV_{предлож2} = 50000 - \frac{30000}{(1+0,08)} + \frac{20000}{(1+0,08)^2} + \frac{15000}{(1+0,08)^3} + \frac{10000}{(1+0,08)^4} = 14181,56$$

$$NPV_{предлож3} = 50000 - \frac{10000}{(1+0,08)^4} + \frac{15000}{(1+0,08)^5} + \frac{20000}{(1+0,08)^6} + \frac{30000}{(1+0,08)^7} + \frac{40000}{(1+0,08)^8} = 19277,91$$

Таким образом, можно сделать вывод, что предложение 3 является наиболее выгодным для фирмы.

ЗАДАНИЕ 2. «Хлеб и сдоба» - небольшая, но доходная пекарня – принадлежит владельцу, который хочет продать свой бизнес. Два его работника хотят купить пекарню, но не могут внести всю сумму сразу. Однако каждый из них знает, что инвестиции оправдаются за несколько ближайших лет.

Работник Иванов предлагает 150000 долл., причем он будет выплачивать 12% годовых ежегодно, а полную сумму долга в 150000 долл. вернет в конце 8-го года.

Работник Петров предлагает 125000 долл. с оплатой полной суммы

долга в конце 5-го года и выплатой 12% годовых.

До того, как владелец сделал выбор из этих двух предложений, владелец другой пекарни предложил 120000 долл., причем 30000 долл. он может выплатить сразу, а остальное – в конце 4-го года, это предложение также предусматривает выплату 12% годовых с оставшейся суммы на протяжении 4 лет.

Обоснуйте выбор наиболее выгодного предложения.

ЗАДАНИЕ 3. Вы собираетесь приобрести новый автомобиль и договорились с дилером о цене в 11895 долл. Ваших денег достаточно для того, чтобы уплатить за лицензию, страховку и внести в оплату машины 500 долл. Кредитная организация согласна финансировать остаток долга на протяжении 3 лет из расчета 12% годовых, но может снизить эту ставку до 11% если вы вернете долг за 2 года.

На основании расчета показателя текущей стоимости обоснуйте выбор наиболее выгодного предложения.

Темы сообщений / докладов

1. Оценка стоимости бизнеса.
2. Бизнес-планирование на предприятии.
3. Максимизация прибыли предприятия.

РАЗДЕЛ 2.

ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ФИРМОЙ

Тема 2.1. ВЫРАБОТКА РЕШЕНИЙ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ ОПРЕДЕЛЕННОСТИ

1. Особенности принятия управленческих решений в различных средах.
2. Условие определенности при разработке управленческих решений
3. Методы принятия решений в условиях определенности

Основные термины темы: управленческое решение, определенность, неопределенность, риск, стратегия, методы принятия решений, предельный анализ, приростной анализ прибыли, линейное программирование

1. Особенности принятия управленческих решений в различных средах

Принятие управленческих решений в организации является частью работы менеджера.

Менеджер – это человек, занимающий постоянную управленческую должность и наделенный полномочиями принимать решения по определенным видам деятельности организации.

От современных менеджеров требуются:

лояльность к руководителям;

независимость мышления;

осознание рамок своей компетенции;

созидательный ум;
готовность рисковать;
воля к противостоянию негативным явлениям.

В современных условиях достижение конкретных результатов управленческой деятельности требует понимания природы управленческих решений, способов их разработки, принятия и реализации.

Управленческое решение обычно направлено на:
стратегическое планирование деятельности организации;
управление деятельностью руководителей разных уровней;
управление человеческими ресурсами;
управление производственной и обслуживающей деятельностью;
формирование системы управления компании;
управленческое консультирование;
управление внутренними и внешними коммуникациями.

Условия, в которых менеджеры организации принимают решения, подразделяются на три категории.

- определенности;
- риска;
- неопределенности.

Для того, чтобы управленческое решение было эффективным, оно должно удовлетворять определенным требованиям [2].

Во-первых, оно должно быть реальным и устойчивым, т.е. в основе принятия решения должна быть полная и достоверная информация об управляемой и управляющей системах, а также окружающей среды. Управленческое решение должно строиться с учетом достижимости целей, располагаемых ресурсов и времени, быть устойчивым по эффективности к возможным ошибкам в определении исходных данных.

Во-вторых, управленческое решение должно быть реализуемым и гибким, т.е. нельзя принимать нереальные, абстрактные решения, которые вызывают досаду и раздражение исполнителей. Принятое решение должно

соответствовать силам и средствам исполнителей и предусматривать изменение алгоритма достижения цели при изменении внутренних и внешних условий.

В-третьих, решение должно содержать механизм реализации, т.е. содержание управленческого решения должно охватывать организацию выполнения работ на всех этапах его реализации, порядок взаимодействия между подразделениями и исполнителями, стимуляцию и контроль.

В-четвертых, управленческое решение должно быть полномочным и согласованным, т.е. необходимо строгое соблюдение субъектом управления тех прав и полномочий, которые ему делегированы высшим уровнем управления. Принятое решение должно отражать преемственность и непротиворечивость, а также соблюдение четкой причинно-следственной связи общественного развития. Появление противоречащих друг другу решений является следствием низкого уровня управленческой структуры. Принятие и реализация управленческого решения требует высокого уровня профессионализма и наличия определенных социально-психологических качеств личности.

Особенность разработки и принятия управленческих решений в организациях заключается в широком использовании процедур коллективного принятия решений, включающих процессы обмена информацией (с помощью официальных документов, совещаний, переговоров, бесед и т.п.) и согласования позиций (как юридически закреплённое, так и неформальное).

2. Условие определенности при разработке управленческих решений

В реальной жизни вряд ли может существовать полная определенность. Однако, несмотря на то, что жизнь сложна и неоднозначна, часто возникают ситуации, когда лицо, принимающее решение, склонно игнорировать

случайность. В некоторых ситуациях случайные воздействия на интересующий нас процесс управления не учитываются потому, что они малы и несущественны. В других ситуациях случайные факторы, которые могут оказать сильное и негативное влияние на нашу деятельность (поломки оборудования, катастрофы, социальные потрясения и т.п.), к счастью, происходят достаточно редко. Поэтому, если не считать мероприятий страхования от их последствий, менеджеры также не склонны учитывать их в ежедневных планах.

Среда определенности – это условие, при котором лицо, принимающее решение, точно знает результат каждого из альтернативных вариантов выбора

Количественный анализ любой реальной ситуации управления всегда требует введения некоторых упрощений и схематизации, другими словами построение модели предполагает игнорирование несущественных (с точки зрения целей данного анализа) деталей и формализацию и описание на специальном математическом языке наиболее важных элементов.

Цель рассмотрения количественных моделей и методов заключается в поиске оптимальной стратегии управления деятельностью фирмы (или расчете результата при выбранной стратегии управления) в условиях, когда все параметры и правила функционирования управляемой системы четко определены и не подвержены никаким случайным воздействиям. Таким образом, менеджер осуществляет принятие решение в условиях определенности. Алгоритм принятия управленческих решений в условиях определенности представлен на рис. 6.

При буквальном восприятии может возникнуть вопрос: а какие решения можно принимать, когда все определено? Примерами ситуаций принятия решений (нахождения оптимального решения) в условиях полной определенности являются следующие:

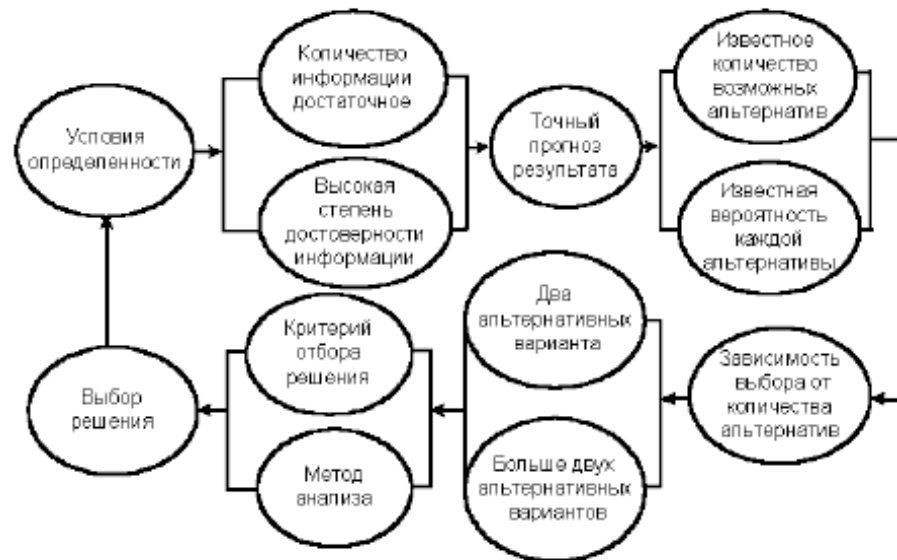


Рис. 6. Алгоритм принятия управленческих решений в условиях определенности

1. Оптимальный производственный план (задачи о распределении ограниченных ресурсов (задачи оптимального планирования))
2. Организация транспортных перевозок (транспортные задачи).
3. Выбор инвестиционных проектов
4. Составление расписания работ.
5. Задачи об оптимальной корзине продуктов (задачи о диете, задачи оптимального смешения).
6. Задачи о назначениях.
7. Задачи оптимизации графиков платежей.
8. Задачи оптимизации финансовых потоков.
9. Задачи оптимального раскроя (материалов, заготовок).

Список подобных примеров можно значительно расширить. Все они имеют некоторые общие черты.

Целевая функция

Во-первых, в каждом из рассмотренных примеров можно указать величину, значение которой количественно характеризует цель, которую мы хотим достичь. Эта величина называется *целевой функцией*.

Как видно из этих примеров, цель - это достижение либо максимума (прибыли, дохода от продаж, надежности и т.п.), либо минимума (издержек, расхода материала, времени и т.п.).

Мы будем обозначать целевую функцию как P (прибыль) или C (издержки). Величина, характеризующая интересующую нас цель, зависит от некоторых других величин, которые можно изменять, придавая им различные значения. Именно поэтому она и называется целевой функцией.

Переменные решения

Величины, которые можно изменять и от которых зависит целевая функция, называются *переменными решения*.

Это может быть количество изделий каждого типа, которое может выпускать (перевозить) предприятие: x_1, x_2, \dots, x_n с базы S_i , в магазин D_j .

По-другому эти величины можно назвать *неизвестными*, поскольку мы стремимся найти такие их значения, при которых целевая функция достигает максимума (или минимума). Мы будем обозначать переменные решения буквой x . Поскольку в задачах управления обычно бывает много переменных решения, они обозначаются буквами с индексом - x_i, x_{ij} и т.п.

Параметры модели

Кроме переменных решения в задачах присутствует много других чисел. В ходе решения, при поиске максимума или минимума целевой функции, эти числа считаются неизменными, постоянными. Они называются *параметрами модели*. Разумеется, параметры модели определяют вид и значения целевой функции. Оптимальное решение, т.е. значения переменных решения, при которых целевая функция достигает максимума (или минимума), также зависит от параметров модели. Поэтому если изменить параметры модели, изменится и оптимальное решение. Это очень важно, поскольку, именно изменяя параметры, менеджер (ЛПР) может что-то менять в управляемой системе. Таким образом, тезис о неизменности параметров модели не следует понимать буквально. Параметры действительно считаются неизменными в ходе поиска оптимального решения. Но ничто не запрещает,

после того как оптимальное решение найдено, изменить параметры и найти новое оптимальное решение и т.д. *Такие расчеты дают важное представление о том, как меняется оптимальное решение при изменении параметров системы и, следовательно, в каком направлении следует совершенствовать систему, чтобы добиться лучших результатов управления.*

Ограничения

Поиск оптимальных решений во всех рассмотренных выше примерах должен осуществляться при наличии вполне определенных ограничений на изменения переменных решения. Так, совершенно очевидно, что если беспредельно увеличивать количество производимых изделий каждого типа x_1, x_2, \dots, x_n , то прибыль P будет неограниченно расти. Однако этого реально не произойдет, поскольку оптимальные значения x_1, x_2, \dots, x_n должны быть в пределах имеющихся запасов этих ресурсов.

Условия, ограничивающие изменения переменных решения в процессе поиска максимума (или минимума) целевой функции, называются *ограничениями оптимизационной задачи*. Эти ограничения формально записываются с помощью некоторых уравнений или неравенств, в которые входят как переменные решения, так и параметры модели.

Любой набор переменных решения, удовлетворяющих этим ограничениям, называется *допустимым решением* (или *допустимым планом*). Обычно существует множество допустимых решений. Разумеется, каждому из них отвечает свое (не обязательно оптимальное) значение целевой функции.

Таким образом, подводя итог по данному вопросу, можно отметить, что *оптимальное решение - это такое допустимое решение, которое отвечает наибольшему (или наименьшему) значению целевой функции*. Обычно оптимальное решение для данной модели одно-единственное, хотя бывают случаи, когда одному и тому же наибольшему (или наименьшему)

значению целевой функции отвечает не одно, а множество различных допустимых решений.

3. Методы принятия решений в условиях определенности

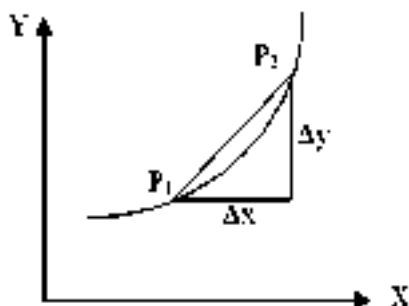
Теория принятия управленческих решений свидетельствует о множестве различных методов, применяемых в условиях различных сред. Для принятия решений в условиях определенности наиболее часто применяются такие методы, как:

- предельный анализ;
- приростной анализ прибыли;
- линейное программирование [7, 15].

Предельный анализ

В условиях определённости доходы и затраты будут известны для любого уровня производства и продаж. Задача состоит в том, чтобы найти их оптимальное соотношение, позволяющее максимизировать прибыль. Предельный анализ позволяет сделать это. Прежде всего, необходимо определить предельное значение функции, для чего используются два метода: табличный, который может быть использован независимо от того, известна ли нам данная функция или неизвестна, и метод дифференциального исчисления, который может быть применён только тогда, когда функция известна и непрерывна. Предельное значение определяется как значение изменения, вызванного изменением на единицу значения одной переменной, когда все другие независимые переменные (если они имеются) остаются постоянными. Это означает, что выбранные значения независимой переменной должны быть дискретными числами с приращением на 1,0. При таком строгом определении, если $\Delta x = 1$, то предельное значение будет выражено наклоном $\Delta y / \Delta x$ секущей линии между двумя точками P_1 и P_2 :

Для получения предельной величины наклона кривой необходимо взять её производную (т. е. дифференцировать функцию). Так, имея функцию $y=f(x)$, её первую производную можно выразить как $f'(x)$ (читается f штрих от X) или dy/dx (читается производная от Y по X).



В предельном анализе используются концепции предельных затрат и предельного дохода. На рис. 7 представлены кривые дохода, затрат и прибыли, типичные для микроэкономической теории. Предельный доход (MR) определяется как дополнительный доход (изменение общего дохода), получаемый от продажи дополнительной единицы продукта. Графически он выражается наклоном кривой общего дохода (TR). Предельные затраты (MC) определяются как дополнительные затраты (изменение величины общих затрат) на приобретение или производство дополнительной единицы продукции. Графически они выражаются наклоном кривой общих затрат (TC).

Необходимо также отметить следующее:

1. При уровнях производства Q_1 и Q_4 TR в точности равно TC, так что прибыль равна нулю. Объем производства меньше Q_1 или больше Q_4 ведёт к убыткам (т. е. характеризуется отрицательной прибылью).

2. При уровнях производства больше Q_1 или меньше Q_4 прибыль положительная.

3. Предельный анализ показывает, что до тех пор, пока MR превышает MC, производство и продажа дополнительной единицы продукции будут повышать прибыль. Прибыль, соответственно, максимизируется при том уровне производства, при котором $MR=MC$.

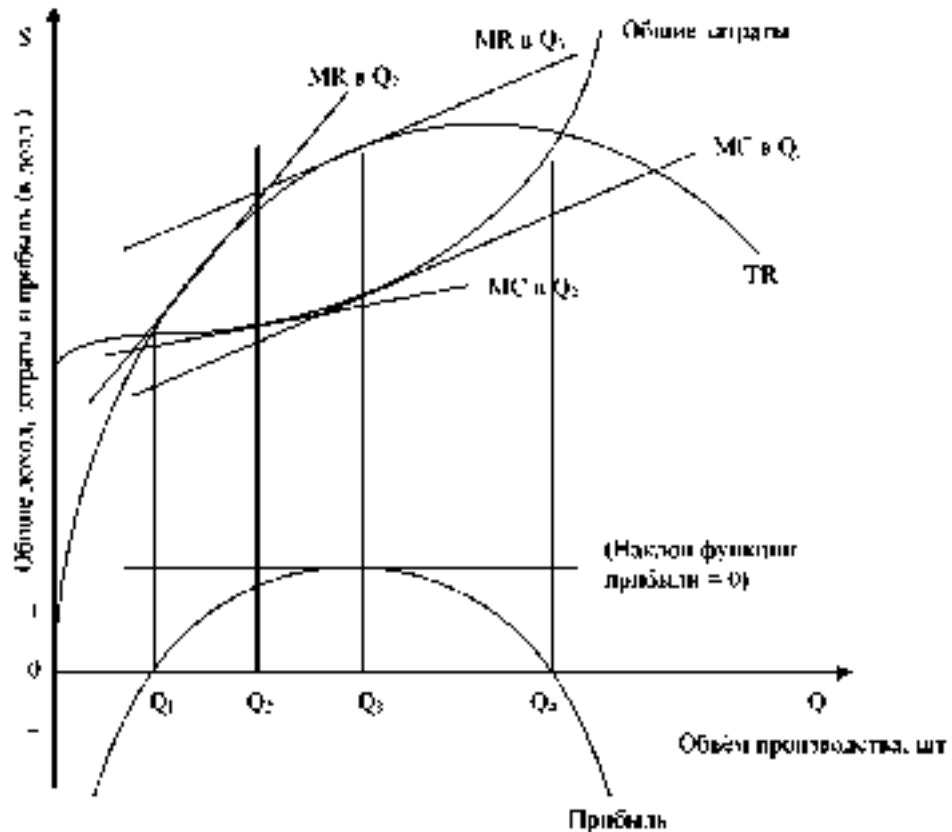


Рис. 7. Функции дохода, затрат и прибыли

Равенство $MR=MC$ верно при Q_3 . При этом уровне производства, если провести одну касательную для кривой TC , а другую – для кривой MC , то можно увидеть, что они параллельны, т. е. наклоны обеих кривых будут равны между собой. Это означает, что при уровне производства, равном Q_3 , $MR =MC$. При таком уровне производства наклон функции прибыли, или предельная прибыль (MP), будет равна нулю.

Следующий метод, применяемый менеджерами при принятии управленческих решений – **приростной анализ прибыли**.

Рассмотренный ранее предельный анализ имеет дело с изменениями значений взаимосвязанных, но неизменных функций. Однако функции спроса, дохода, производства и затрат не могут быть известны достаточно точно и подвергаются изменениям.

Метод приростного анализа прибыли развивает концепцию предельного анализа применительно к более широким практическим задачам, оперирует с любыми и всеми изменениями в доходах, затратах и

прибылях, явившимися следствием определённого решения. Следовательно, концепция приростного анализа охватывает изменения как самих функций, так и их значений.

Применение приростного анализа связано с принятием любого предложения, повышающего прибыль. При этом предложения, уменьшающие положительный финансовый результат деятельности предприятия, отвергаются.

Особенностью принятия решений методом приростного анализа является учет только тех переменных, которые подвергаются изменениям. Постоянные слагающие затрат (как, например, страхование и обесценение денег) не рассматриваются. Таким образом, приростные решения относятся к краткосрочной концепции.

Почти всегда краткосрочные решения, основанные на средних значениях полностью распределённых затрат, неверны, если целью фирмы будет максимизация прибыли.

Рассмотрим метод, применяемый при принятии решений в условиях определенности, – *математическое программирование, в частности линейное программирование*. Применение данного метода возможно как в практической деятельности, так и для обучающихся в ходе проведения исследований.

Область исследования операций, которая занимается оптимизацией, т.е. нахождением максимума (или минимума) целевой функции при заданных ограничениях, называется математическим программированием. С точки зрения современного русского языка этот термин не вполне удачен, поскольку сейчас под программированием однозначно понимается написание программ для компьютеров (людей, профессионально занимающихся этой работой, называют программистами). В английском языке значение слова programming определено не столь жестко и может означать планирование, выбор программы (плана) действий. Именно в этом контексте следует понимать и термин математическое программирование. Некоторым

оправданием этому термину в русском переводе может служить то обстоятельство, что всякая реализация методов математического программирования в практике управления невозможна без использования компьютерных программ. Поэтому все эти методы являются фактически компьютерными алгоритмами.

В зависимости от вида целевой функции различают *линейное* и *нелинейное программирование*.

Линейное программирование имеет дело с оптимизацией моделей, в которых целевая функция линейно зависит от переменных решения и ограничения представляют собой линейные уравнения или неравенства относительно переменных решения.

Фактически это означает, что целевая функция и ограничения могут представлять собой только суммы произведений постоянных коэффициентов на переменные решения в первой степени, т.е. выражения типа

$$a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n$$

Если целевая функция и ограничения содержат нелинейные выражения типа

$$ax_1x_2, a_1x_1^2, a_1 \frac{x_1}{x_2}, a_1\sqrt{x_1} \text{ и т.п.}$$

то они относятся к моделям нелинейного программирования.

Итак, *общая задача линейного программирования (ЛП)* имеет вид:

Найти максимум или минимум функции

$$Z = f(x_1, x_2, \dots, x_n) = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n \quad (7)$$

при ограничениях

$$\begin{aligned} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n & \{ \leq, =, \geq \} b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n & \{ \leq, =, \geq \} b_2, \\ & \dots\dots\dots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n & \{ \leq, =, \geq \} b_m, \end{aligned} \quad (8)$$

$$x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, n}. \quad (9)$$

Здесь функция (7) – *целевая функция (ЦФ)* или *функцией цели* этой задачи. Всякий упорядоченный набор $(\overline{x_1}, \overline{x_2}, \dots, \overline{x_n})$ значений переменных, удовлетворяющий всем ограничениям (8) (т.е. всякое решение системы линейных уравнений и (или) неравенств (8)), является *допустимым решением* или *планом задачи*. Допустимое решение $(x_1^0, x_2^0, \dots, x_n^0)$, доставляющее ЦФ максимальное (соответственно, минимальное) значение, называется *оптимальным решением*, *оптимальным планом* или просто *решением задачи* линейного программирования. Значение ЦФ при любом из оптимальных решений задачи называется *оптимумом* этой задачи. Ограничения не являются обязательными.

Выделяют *основную задачу линейного программирования*, которую можно записать в виде:

$$\sum_{j=1}^n C_j x_j \rightarrow \max \quad (10)$$

при условиях:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i, \quad i = \overline{1, m}, \quad (11)$$

$$x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, n}. \quad (12)$$

Матричная форма записи основной задачи ЛП:

$$\max C^T X \quad (13)$$

при условиях:

$$Ax \leq b, \quad x \geq 0, \quad (14)-(15)$$

где $C^T = (c_1, c_2, \dots, c_n)$ – вектор – строка коэффициентов целевой функции;

$X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ – вектор – столбец переменных;

$A = (a_{ij}, \quad i = \overline{1, m}, \quad j = \overline{1, n})$ – матрица ограничений задачи;

$b = (b_1, b_2, \dots, b_m)$ – вектор – столбец правых частей ограничений.

Рассмотрение моделей линейного программирования важно. Это связано с тем, что:

– очень много важных для практики проблем, относящихся к самым разным сферам деятельности, могут быть проанализированы с помощью моделей линейного программирования;

– существуют эффективные и универсальные алгоритмы решения задач линейного программирования, реализованные в общедоступном программном обеспечении;

– методы анализа моделей линейного программирования не просто позволяют получить оптимальное решение, но и дают информацию о том, как может изменяться это решение при изменении параметров модели.

Именно эта информация, позволяющая получить ответы на вопросы типа «что, если...», представляет особую ценность для лица, принимающего решение.

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Раскройте среды принятия решений фирмы.
2. Какими качествами должен обладать менеджер для принятия управленческих решений?
3. На урегулирование каких проблемных вопросов должно быть направлено управленческое решение?
4. Охарактеризуйте особенности выработки решений в условиях определенности.
5. В чем заключается метод принятия решений в условиях определенности - предельный анализ
6. Раскройте сущность принятия решений методом приростного анализа прибыли.
7. Опишите особенности применения моделей линейного программирования при принятии управленческих решений.

Тестовые задания по теме

1. Принятие управленческих решений может осуществляться в следующих средах:

- a. Определенности.
- b. Неопределенности.
- c. Риска.
- d. Все ответы правильные.

2. Примерами ситуаций принятия управленческих решений в условиях определенности можно назвать:

- a. Задачи оптимального планирования производства.
- b. Транспортная задача.
- c. Задача о назначениях.
- d. Все ответы правильные.

3. Основными методами принятия управленческих решений в условиях определенности являются:

- a. Оптимальный план производства, выбор инвестиционных проектов, задачи оптимизации финансовых потоков.
- b. Предельный анализ; приростной анализ прибыли; линейное программирование.
- c. Диверсификация; лимитирование; самострахование; страхование.
- d. Правило максимин (критерий Вальда); правило максимакс; правило минимакс (критерий Севиджа); правило Гурвица.

4. Наилучшее решение, достигающее экстремума целевой функции по принятому критерию

- a. Допустимое решение (решения).
- b. Эффективное решение.

- c. Управленческое решение.
- d. Оптимальное решение.

5. Решение называется управленческим (УР), если оно направлено на:

- a. Стратегическое планирование.
- b. Управление человеческими ресурсами (производительность, активизация знаний, умений, навыков).
- c. Управление производственной и обслуживающей деятельностью и др.
- d. Все ответы верны.

6. Поиск альтернативы управленческого решения, которая заключается в нахождении оптимального значения переменной (экономического показателя), производимый путем сравнения издержек и выгод, которые могли бы быть вызваны изменением значения данной переменной, достигается с помощью:

- a. предельного анализа;
- b. приростного анализа прибыли;
- c. математического программирования;
- d. «дерева решений».

7. Метод, применение которого связано с принятием любого предложения, повышающего прибыль, и отклонением предложения, уменьшающего положительный финансовый результат деятельности предприятия – это:

- a. предельного анализа;
- b. приростного анализа прибыли;
- c. математического программирования;
- d. «дерева решений».

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1. Топливная компания продаёт свою продукцию на чисто конкурентном рынке, определяющем её цену. Функция затрат топливной компании имеет вид:

$$TC = 1000 - 5Q + 0,05Q^2,$$

где TC – общие затраты в неделю;

Q – количество проданного горючего в неделю.

Рыночная стоимость топлива составляет 20 д.е. за тонну.

Определить:

1) объём производства, максимизирующий прибыль топливной компании;

2) максимальную прибыль.

ЗАДАНИЕ 2. Производитель автомобильных шин изготавливает и продает 100000 шин в месяц по цене 24 долл. за штуку. Переменные затраты составляют 14 долл. за шину, а постоянные – 600000 дол.; соответственно полные производственные издержки составляют 20 долл. за шину.

Предположим, что крупный оптовый торговец предлагает контракт на 25000 шин в месяц (дополнительно) по цене 18 долл. каждая. Для изготовления дополнительных 25000 шин производителю придется работать сверхурочно, что потребует дополнительных переменных затрат в 2 долл. за каждую шину.

Обоснуйте целесообразность принятия решения в пользу производства дополнительных 25000 шин

Темы сообщений / докладов

1. Практические аспекты применения метода приростного анализа прибыли.

2. Принятие решений с помощью предельного анализа на практике.

Тема 2.2. ВЫРАБОТКА РЕШЕНИЙ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И РИСКА

1. Среда неопределенности и риска: сущность и этапы принятия управленческих решений. Количественная оценка уровня риска.
2. Учет рисков в управлении, стратегия «риск-доходность». Методы управления риском.
3. Методы принятия решений в условиях неопределенности

Основные термины темы: математическое ожидание, дисперсия, среднеквадратическое отклонение, вариация, правило максимин (максимизация минимальной прибыли / критерий Вальда), правило минимакс (минимизация максимальных потерь / критерий Севиджа), максимакс (максимизация максимальной прибыли), правило Гурвица, метод «дерево решений», диверсификация, лимитирование, самострахование, страхование

1. Среда неопределенности и риска: сущность и этапы принятия управленческих решений. Количественная оценка уровня риска

Под *неопределенностью* понимается неполнота или неточность информации об условиях реализации проекта (решения), в том числе связанных с ними затратах и результатах, а также факторы неопределенности.

Неопределенность результата реализации проекта обуславливается следующими факторами:

- отсутствует адекватная информация о текущем состоянии рынка, характеризующая степень контролируемости процесса;

- временным интервалом между решением об инвестировании и исполнением инвестиционного проекта;
- уровнем сложности управляемого процесса (сложностью взаимосвязей между переменными, влияющими на конечный результат);
- квалификацией менеджмента, наличием опыта реализации инвестиционных решений.

Таким образом, осуществление предпринимательской деятельности, направленное на принятие решений в условиях неопределенности, подвержено риску.

Неопределенность внешней и внутренней среды организации по отношению к принимаемому решению формирует объективные и субъективные причины риска, обеспечивающие в свою очередь его двойственный характер.



Рис. 8. Основные причины возникновения рисков

Субъекты хозяйствования практически на каждом этапе своей деятельности сталкиваются с разнообразными рисками:

- риск неполучения/недополучения исходных материалов из-за срыва заключенных договоров о поставке;
- риск нереализации готовой продукции;
- риск неполучения или задержки в оплате продукции;

- риск отказа покупателя от полученной и оплаченной продукции (возврат);

- риск невозвращения предоплаты поставщиком;

- риск срыва заключенных соглашений о получении кредитов, инвестиций;

- риск выхода на новые / внешние рынки;

- риск асимметричной информации (Асимметричность информации в микроэкономике — это неравномерное распределение информации о товаре между сторонами сделки. Обычно продавец знает о товаре больше, чем покупатель, хотя возможна и обратная ситуация);

- риск возможных отказов и аварий оборудования;

- риск изменения цен на сырьевые ресурсы страны;

- риск сбоя в логистической сети, недопоставок и поставок некачественных товаров;

- риск осложнения политической ситуации в мире.

Таким образом, под **риском** в общем случае *вероятность наступления неблагоприятного исхода при принятии и реализации управленческого решения, влекущее за собой возникновение различного рода потерь.*

Риск бизнеса в условиях рынка – своеобразная плата за свободу предпринимательской деятельности.

Предпринимательский риск — *это риск, возникающий при любых видах предпринимательской деятельности, связанных с производством продукции, реализацией товаров и предоставлением услуг; интерпретируется как возможность отклонения фактических результатов проводимых операций от ожидаемых (прогнозируемых).*

Чем шире диапазон возможных отклонений, тем выше риск данной операции.

Рассмотрим этапы принятия управленческих решений в условиях риска (рис. 9).

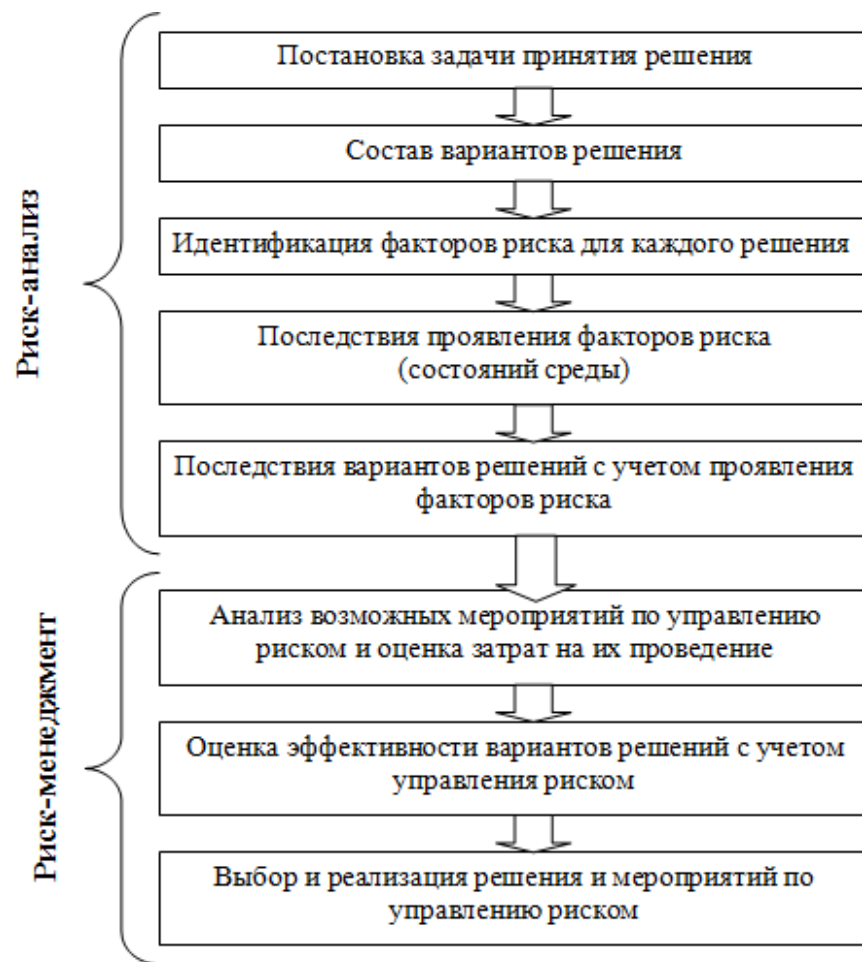


Рис. 9. Алгоритм принятия управленческих решений в условиях риска

Принимая решения относительно проведения той или иной операции, финансовый менеджер обязан учитывать все возникающие при этом риски и их возможные последствия. Для того чтобы появилась возможность учитывать риск его необходимо оценить, дать ему количественную оценку.

Большая часть управленческих решений носит вероятностный и многоальтернативный характер.

Задача управления риском, как ее понимает современный риск-менеджмент, – максимизация прибыли путем минимизации риска.

Оценка риска может быть качественной (атрибутивной, словесной) и количественной. Количественная оценка более объективна, но получить ее достаточно трудно. Более просто устанавливаются атрибутивные оценки

(например, высокий, средний, низкий уровни риска). Такие оценки более часто используются при принятии решений, хотя они и менее объективны.

Для количественной оценки риска достаточно приблизительных оценок, которые должны иметь понятное содержание. Такой характеристикой может быть только вероятность, то есть количественная мера возможности наступления случайного события. Объективная вероятность рассчитывается на основе фактических данных (бухгалтерская, статистическая отчетность), математическими методами. Субъективная вероятность получается на основе экспертной информации.

Риск определяет соотношение двух полярных результатов: отрицательного (полный срыв запланированного) и положительного (достижение запланированного).

Условия риска характеризуются тем, что менеджер, принимающий решение, способен установить объективное распределение вероятности возможных состояний внешней среды и связанных с ними отдаленных или результатов. Для объективного измерения вероятности используются два главных подхода: априори (посредством дедукции) и апостериори (посредством статистического анализа эмпирических данных).

Метод априори.

Применяя данный метод лицо, принимающее решение, способно определять вероятность результата без экспериментирования или анализа прошлого опыта.

Метод апостериори.

Этот метод предполагает, что прошлый опыт является типичным, что он будет продолжаться и в будущем. Для того чтобы определить вероятность того или иного события, лицо, принимающее решение, наблюдает частоту его возникновения и распределяет эту частоту на общее количество наблюдений.

Количественную оценку риска можно провести при помощи показателей математического ожидания, дисперсии, показателя среднеквадратического отклонения и коэффициента вариации.

Математическое ожидание (ожидаемая денежная отдача) — среднее значение случайной величины (распределение вероятностей случайной величины, рассматривается в теории вероятностей).

$$\bar{x} = \sum x_i \cdot p_i, \quad (16)$$

где \bar{x} - ожидаемая денежная стоимость, полученная в результате какого-либо проекта, события и т.д.;

x_i - i -тая величина результата;

p_i - вероятность (частота) возникновения i -того результата, т.е.

$p_i = \frac{m_i}{n}$, где m_i - количество наблюдений с i -тым результатом,

n - общее количество наблюдений.

При этом,

$$\sum p_i = 1 \quad (17)$$

Дисперсия – разброс (отклонения) отдельных значений признаков элементов генеральной или выборочной совокупности (от средней величины признака). Отражает меру отклонения случайной величины от её математического ожидания

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot p_i - \left(\sum_{i=1}^n x_i \cdot p_i \right)^2 \quad (18)$$

Среднеквадратическое отклонение — показатель рассеивания значений случайной величины относительно её математического ожидания.

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} \quad (19)$$

Вариация показателя отражает изменчивость процесса или явления. Коэффициент вариации измеряется в процентах и может быть использован для сравнения вариации различных процессов и явлений.

$$v = \frac{\sigma}{x} \cdot 100 \quad (20)$$

Выделяют следующие области, связанные с риском:

- ·безрисковая область;
- ·область допустимого риска;
- ·область критического риска;
- область катастрофического риска.

1. *Безрисковая область* — характеризуется отсутствием потерь, совершаемые операции гарантируют получение как минимум расчетной прибыли, потенциальная прибыль фирмы не ограничена, а ее получение осуществляется, как правило, за счет собственного капитала, когда заемный капитал равен нулю (0-10%).

В связи с безрисковым характером осуществляемых в ней операций возможные финансовые потери по ним не прогнозируются. К таким финансовым операциям могут быть отнесены хеджирование, инвестирование средств в государственные краткосрочные облигации (при низких темпах инфляции в стране) и другие;

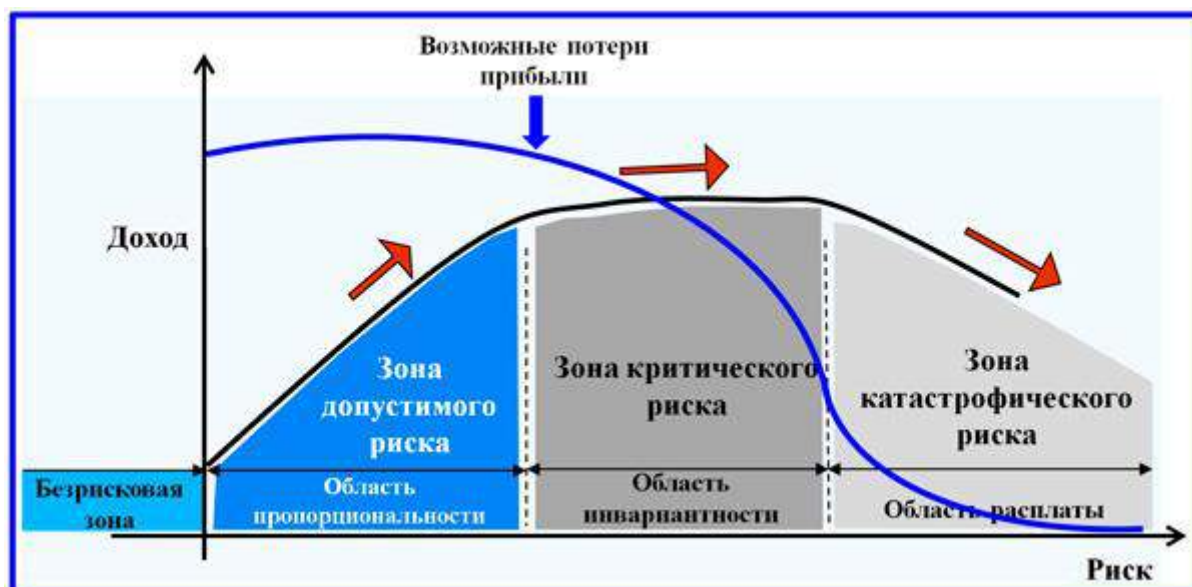


Рис. 10. Области риска

2. *Область допустимого риска* характеризуется уровнем потерь, не превышающим ожидаемую прибыль, а предпринимательская деятельность сохраняет свою экономическую целесообразность (10-30%).

Критерием допустимого уровня финансовых рисков является возможность потерь по рассматриваемой финансовой операции в размере расчетной суммы прибыли

3. *Область критического риска*, характеризуется возможностью потерь, превышающих величину ожидаемой прибыли и достигающих в пределе величины полной расчетной выручки от предпринимательства. Иначе говоря, область критического риска характеризуется опасностью потерь, которые заведомо превышают ожидаемую прибыль и в максимуме могут привести к безвозвратной потере всех средств, вложенных предпринимателем в дело. Реально такой вид риска проявляется в трудностях с наличностью, которые могут увеличиться очень резко, если кредиторы сочтут опасным возобновлять контракт даже при повышенном проценте (так как с уменьшением стоимости собственного капитала фирмы риск возврата средств увеличивается) и фирме придется выплатить не только проценты, но и сумму основного долга. Находясь в этой области предпринимательского риска, фирма, испытывающая кризис ликвидности, войдет в состояние

«абсолютной» неплатежеспособности, что может рассматриваться как банкротство, а последнее является основанием для обращения в суд. Такое состояние называется банкротство бизнеса — как результат неэффективного управления предприятием, маркетинговой политики или нерационального использования трудовых, природных и денежных ресурсов (30-74%).

Критерием критического уровня финансовых рисков является возможность потерь по рассматриваемой финансовой операции в размере расчетной суммы дохода.

4. *Область катастрофического риска* представляет область потерь, которые по своей величине превосходят критический уровень и могут достигать величины, равной имущественному состоянию предприятия. В данном случае снижение прибыльности фирмы означает снижение её цены. Цена фирмы как функционирующей деловой единицы в условиях развитой рыночной экономики определяется как произведение количества простых акций (N) на их рыночную цену (P). Рыночная стоимость фирмы = NP . В этой области риска цена фирмы может упасть ниже суммы обязательств кредиторам. Это означает, что акционерный капитал исчезает. Такой вариант возможен в результате недостатка у собственника ресурсов на осуществление расширенного или даже простого воспроизводства, притом, что на рынке есть потребность в данном виде продукции. Правда, здесь возможны некоторые уточнения. В связи с падением цены фирмы, последняя может упасть ниже ликвидационной стоимости активов. Тогда ликвидация фирмы становится выгоднее ее эксплуатации, и если ликвидационная стоимость фирмы ниже цены обязательств, то акционеры лишаются всего своего капитала. Такое явление называют банкротством производства. Также к категории катастрофического риска следует относить риск, связанный с прямой опасностью для жизни людей или возникновением экологических катастроф, что особенно вероятно при эксплуатации морально и физически устаревших средств производства (76-100%).

Критерием катастрофического уровня рисков является возможность потерь по рассматриваемой финансовой операции в размере всего собственного капитала или существенной его части. Такие финансовые операции при неудачном их исходе приводят обычно предприятие к банкротству.

2. Учет рисков в управлении, стратегия «риск-доходность».

Методы управления риском

Основой современной теории экономических рисков является положение Кейнса о том, что ради большей прибыли предприниматель пойдет на больший риск (по Кейнсу - «фактор удовольствия»). Альтернатива «риск - доходность», существует в любом инвестиционном решении (проекте), исследуется с двух позиций: первая - возможные потери при наступлении рискового события (совокупности неблагоприятных событий); вторая – получение дополнительного дохода при успешной реализации проекта. Менеджер может принять рисковое решение, если оно обеспечит фирме дополнительный доход (обеспечит рост целевой функции), не меньший некоторого порогового значения.

Обоснование принимаемых решений в области «риск-доходность» - одна из наиболее сложных задач менеджера. Сущность этой задачи поясняет рис. 11. На рис. 11(а) область допустимых решений для фирмы 1 ограничена линией предельно допустимого риска ρ_{\max} и доходностью безрисковых операций $r_{\text{бр}}$.

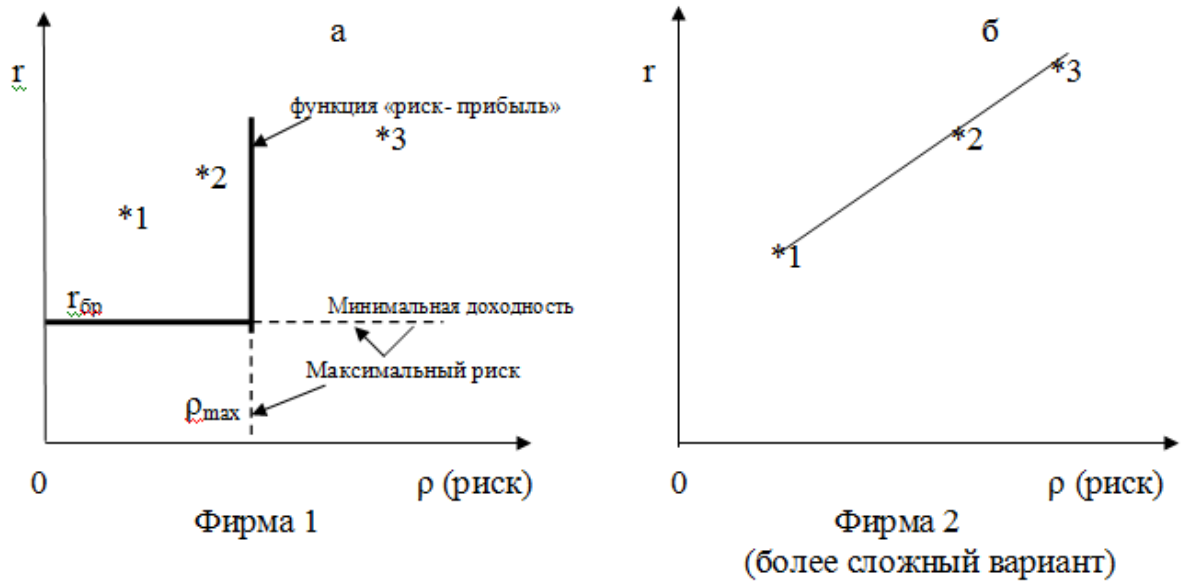


Рис. 11. Области допустимых решений в системе «доходность-риск»

Это наиболее простой вариант ограничения области допустимых значений. На рис. 11(б) приведена более сложная область допустимых решений, характерная для фирм, реализующих агрессивную политику.

Фирма 2 не рассматривает проекты, доходность которых меньше r_{min} ($r_{min} > r_{бр}$), но рассматриваются проекты, доходность которых растет при росте риска по кривой. Следовательно, фирма 1 не рассматривает проект 3 как недопустимо рискованный, а фирма 2 при соблюдении прочих условий готова приступить к его реализации, поскольку его доходность достаточна.

Ограничение области допустимых значений и сравнение проектов 1 и 2, лежащих внутри ее, - два наиболее распространенных варианта задачи, стоящей перед менеджером.

Все вышеизложенное позволяет сформулировать важнейшее правило, на котором базируются стратегии принятия решений в условиях риска:

риск и доходность изменяются в одном направлении:

чем выше доходность, тем, как правило, выше риск операции.

Для учета риска чаще всего используются следующие методы:

- ожидаемая денежная отдача (математическое ожидание);

- метод учетной ставки, скорректированной с учетом риска;

Ожидаемая денежная отдача — среднее значение случайной величины (распределение вероятностей случайной величины, рассматривается в теории вероятностей).

Метод учетной ставки, скорректированной с учетом риска. Данный метод – наиболее простой и наиболее применяемый на практике.

Основная идея метода заключается в корректировке некоторой базовой нормы дисконта, которая считается безрисковой или минимально приемлемой (например, ставка доходности по государственным ценным бумагам, предельная или средняя стоимость капитала для фирмы). Корректировка осуществляется путем прибавления величины требуемой премии за риск, после чего производится расчет критериев эффективности инвестиционного проекта (NPV – чистая текущая стоимость; IRR – внутренняя норма рентабельности проекта; PI – индекс прибыльности инвестиций; $\frac{\sum CF}{I}$ - дисконт).

Эту норму можно представить в виде соотношения:

$$r = r_0 + dr(\rho), \quad (21)$$

где r – доходность проекта, фирмы, региона, риск которых равен ρ ;

r_0 – доходность безрисковых операций;

$dr(\rho)$ – премия (дополнительный доход, плата) за риск.

Для оценки отдачи для конкретной стратегии ЛПР может использовать следующую модель:

$$NPV_I = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+r)^t} - I_0, \quad (22)$$

где NPV_I – чистая текущая стоимость денежного потока наличности, связанного с инвестициями;

- R_t – предполагаемая прибыль (поток наличности за период t для $t = 1, 2, \dots, n$ после выплаты всех расходов за период);
- r – требуемая норма прибыли, учитывающая уровень делового и финансового риска;
- n – количество учитываемых периодов;
- I_0 – сумма начальных инвестиций, представляющая собой отток наличности (отрицательное число) при $t = 0$.

Если уровень риска предложенного проекта или инвестиций кажется не превышающим нормальный риск фирмы, то величина r в уравнении (21) будет представлять собой нормальную требуемую норму прибыли. Но если допускаемый или предполагаемый предложением риск выше нормального уровня риска фирмы, то более высокое значение r будет использовано в уравнении (22) для компенсации его более высокого уровня.

Умение идти на риск является неотъемлемой частью управления. Поэтому принятие управленческого решения в условиях риска является сложной задачей для менеджера, так как из-за высокой подвижности внешней среды предприятие постоянно находится в рискованных ситуациях. Однако риском можно управлять, используя совокупность методов, приемов, и всевозможных мероприятий. Оценивая последствия рискованных ситуаций можно своевременно принимать меры по их снижению, а в критических ситуациях стараться избегать риск.

Принимая решения относительно проведения той или иной операции, менеджер обязан учитывать все возникающие при этом риски и их возможные последствия. В зависимости от объективных условий или субъективных предпочтений, основываясь на интуиции, здравом смысле или тщательном анализе имеющейся информации, он должен выбирать адекватную стратегию управления рисками, обеспечивающую достижение поставленных целей, например:

- минимизацию рисков при проведении операций;

– оптимизацию соотношения между степенью риска операции и возможными выгодами от ее проведения;

– компенсацию степени риска операции требованием более высокой нормы доходности и т.д.

Под управлением рисками понимается совокупность мер, направленных на снижение неблагоприятного воздействия факторов риска на финансовое состояние участника инвестиционного процесса.

Для снижения степени риска применяются различные приемы. Наиболее распространенными являются:

– диверсификация;

– лимитирование;

– самострахование;

– страхование.

Диверсификация представляет собой процесс перераспределения ресурсов, которые существуют на предприятии, в другие сферы деятельности, существенно отличающиеся от предыдущих, с целью снижения степени риска и потерь доходов. Диверсификация позволяет избежать часть риска при распределении капитала между разнообразными видами деятельности.

Лимитирование – это установление ограничения (предельных сумм расходов, продажи, кредита и т.п.), которое применяют к рискам, выходящим за рамки допустимых показателей, позволяет организации исключить вероятность большого ущерба. Лимитирование является важным приемом снижения степени риска и применяется банками при выдаче ссуд, при заключении договора на овердрафт и т. п. Хозяйствующими субъектами он применяется при продаже товаров в кредит, предоставлении займов, определении сумм вложения капитала и т. п.

Самострахование означает, что предприниматель предпочитает подстраховаться сам, чем покупать страховку в страховой компании. Тем самым он экономит на затратах капитала по страхованию. Самострахование

представляет собой метод организации страховой защиты, децентрализованную форму создания натуральных и денежных страховых (резервных) фондов непосредственно в хозяйствующем субъекте, особенно в тех, чья деятельность подвержена риску. Самострахование логично, когда стоимость страхуемого имущества относительно невелика по сравнению с имущественными и финансовыми параметрами всего бизнеса.

Страхование представляет собой систему перераспределительных отношений, возникающих между участниками страхового фонда в связи с его образованием за счет целевых денежных взносов и использованием на возмещение ущерба субъекта хозяйствования и оказание помощи гражданам (или их семьям) при наступлении страховых случаев в их жизни.

При выборе конкретного средства разрешения риска предприятие должно исходить из следующих принципов:

- нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал;
- нельзя рисковать многим ради малого;
- следует предугадывать последствия риска.

3. Методы принятия решений в условиях неопределенности

Условия неопределенности возникают тогда, когда невозможно подсчитать вероятности, связанные с выбором, когда в данной ситуации имеется так много переменных или “неизвестных” факторов, что невозможно предположить, какие могут быть вероятные результаты. В этих условиях менеджеры вынуждены полагаться на опыт, инициативу, суждения, что создает небезызвестное для них затруднительное положение в периоды быстрых перемен (рис. 12).

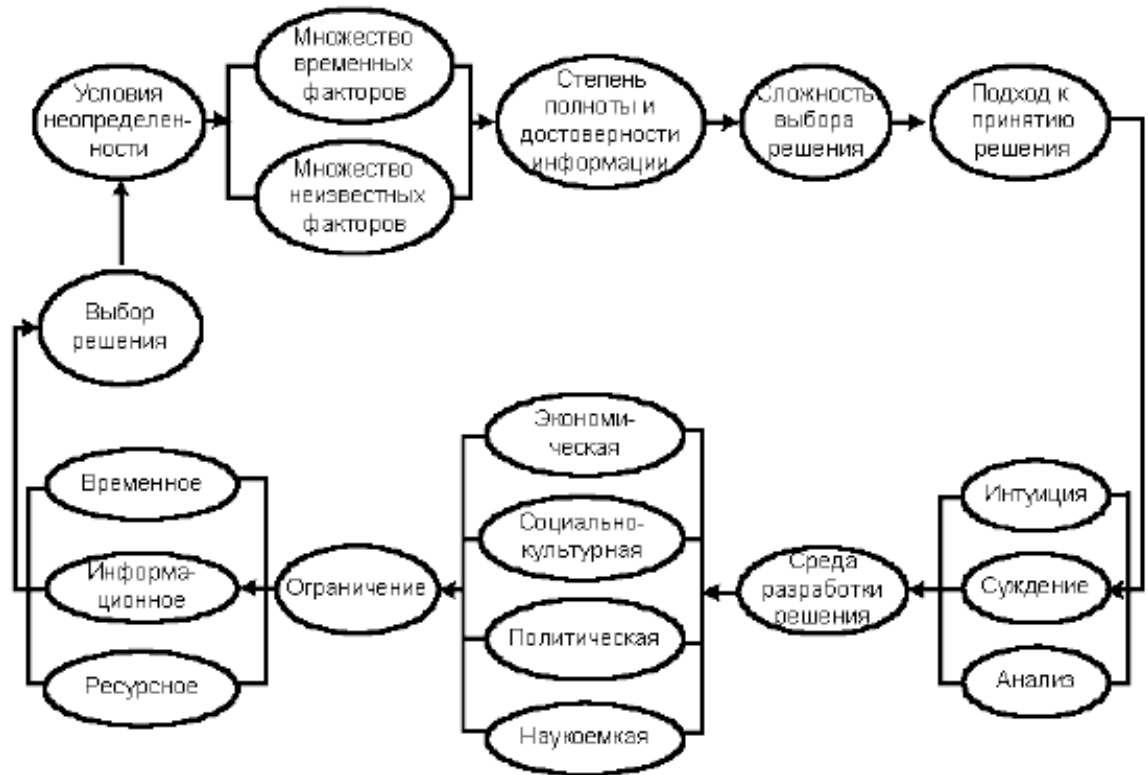


Рис. 12. Условия неопределенности при разработке управленческого решения

Решение принимается в условиях неопределенности, когда невозможно оценить вероятность потенциальных результатов. Это должно иметь место, когда требующие учета факторы настолько новы и сложны, что не позволяют получить достаточно релевантной информации. В итоге вероятность определенного последствия невозможно предсказать с достаточной степенью достоверности. Неопределенность характерна для некоторых решений, которые приходится принимать в быстро меняющихся обстоятельствах. Наивысшим потенциалом неопределенности обладает социально-культурная, политическая и наукоемкая среда.

Сталкиваясь с неопределенностью, руководитель может использовать две основные возможности. Во-первых, попытаться получить дополнительную релевантную информацию и еще раз проанализировать проблему. Этим удастся уменьшить новизну и сложность проблемы. Во-вторых, действовать в точном соответствии с прошлым опытом, суждениями

или интуицией и сделать предположение о вероятности событий. Это необходимо, когда не хватает времени на сбор дополнительной информации или затраты на нее чересчур высоки. Временные и информационные ограничения имеют важнейшее значение при принятии управленческих решений.

Ход времени обычно обуславливает изменения ситуации. Если они значительны, ситуация может преобразиться настолько, что критерии для принятия решения станут недействительными. Поэтому решения следует принимать и воплощать в жизнь, пока информация и допущения, на которых основаны решения, остаются релевантными и точными. Часто это затруднительно, поскольку время между принятием решения и началом действия велико. Кроме того, здравый смысл подсказывает, что решение следует принимать достаточно быстро для того, чтобы желательное действие сохранило свое значение. Поэтому учет фактора времени иногда заставляет руководителей опираться на суждение или даже интуицию, тогда как в нормальных обстоятельствах они предпочли бы рациональный анализ. Подобным образом следует учитывать вероятность опережения решением своего времени.

Таким образом, существуют определенные пределы для рационального принятия решений отчасти потому, что никто не знает, что ожидает его в будущем, и будут ли в результате правильными принятые решения. Кроме того, многие решения включают так много переменных факторов, что невозможно, даже при наличии совершенных информационных систем, их полностью постичь, и поэтому никто не может предусмотреть все возможные последствия. Самое большое, что могут менеджеры сделать, так это принять наиболее верное решение, основываясь на не совсем отвечающей требованиям информации и своей способности ее использовать. Заметим, что системные методы и инструменты принятия решений все время совершенствуются, но сравнение следует проводить между затратами на принятие наилучших решений и объемом затраченного времени.

Разработка и принятие управленческих решений в условиях неопределенности – это ситуация, разработанная в теории, однако на практике формализованные алгоритмы анализа применяются достаточно редко. Основная трудность здесь состоит в том, что не представляется возможным оценить вероятность исходов. Основным критерий – максимизация прибыли здесь не срабатывает, поэтому применяют другие критерии:

- максимин (максимизация минимальной прибыли);
- минамакс (минимизация максимальных потерь);
- максимакс (максимизация максимальной прибыли) и др.

Правила и критерии принятия решений в условиях неопределённости

Приведём несколько общих критериев рационального выбора вариантов решений из множества возможных. Критерии основаны на анализе матрицы возможных состояний окружающей среды и альтернатив решений.

Матрица, приведённая в таблице, содержит: A_j – альтернативы, т. е. варианты действий, один из которых необходимо выбрать; S_i – возможные варианты состояний окружающей среды; a_{ij} – элемент матрицы, обозначающий значение стоимости капитала, принимаемое альтернативой j при состоянии окружающей среды i .

Таблица 9

Матрица решений

Альтернатива	S (состояние среды)					
A	S1	S2	...	S_i	...	S_m
A1	a11	a12	...	a1i	...	a1m

A_j	a _{j1}	a _{j2}	...	a _{ji}	...	a _{jm}
A_n	a _{n1}	a _{n2}	...	a _{jn}	...	a _{nm}

Для выбора оптимальной стратегии в ситуации неопределённости используются различные правила и критерии.

Правило максимин (критерий Вальда)

В соответствии с этим правилом из альтернатив a_j выбирают ту, которая при самом неблагоприятном состоянии внешней среды, имеет

наибольшее значение показателя. С этой целью в каждой строчке матрицы фиксируют альтернативы с минимальным значением показателя и из отмеченных минимальных выбирают максимальное. Альтернативе a^* с максимальным значением из всех минимальных даётся приоритет. Принимающий решение в этом случае минимально готов к риску, предполагая максимум негативного развития состояния внешней среды и учитывая наименее благоприятное развитие для каждой альтернативы. По критерию Вальда лица, принимающие решения, выбирают стратегию, гарантирующую максимальное значение наихудшего выигрыша (критерия максимина).

Правило максимакс

В соответствии с этим правилом выбирается альтернатива с наивысшим достижимым значением оцениваемого показателя. При этом ЛПР не учитывает риска от неблагоприятного изменения окружающей среды. Альтернатива находится по формуле: $a^* = \{a_j \max_j \max_i \Pi_{ij}\}$. Используя это правило, определяют максимальное значение для каждой строки и выбирают наибольшее из них. Большой недостаток правил максимакс и максимин – использование только одного варианта развития ситуации для каждой альтернативы при принятии решения.

Правило минимакс (критерий Сэвиджа)

В отличие от максимина минимакс ориентирован на минимизацию не столько потерь, сколько сожалений по поводу упущенной прибыли. Правило допускает разумный риск ради получения дополнительной прибыли. Критерий Севиджа рассчитывается по формуле: $\min \max \Pi = \min_i [\max_j (\max_i X_{ij} - X_{ij})]$, где \min_i , \max_j – поиск максимума перебором соответствующих столбцов и строк.

Расчёт минимакса состоит из четырёх этапов: находится лучший результат каждой графы в отдельности, то есть максимум X_{ij} (реакции рынка). Определяется отклонение от лучшего результата каждой отдельной графы, то есть $\max_i X_{ij} - X_{ij}$. Полученные результаты образуют *матрицу*

отклонений (сожалений), так как её элементы – это недополученная прибыль от неудачно принятых решений, допущенных из-за ошибочной оценки возможности реакции рынка. Для каждой сточки сожалений находим максимальное значение. Выбираем решение, при котором максимальное сожаление будет меньше других.

Правило Гурвица

В соответствии с этим правилом правила максима и максимина сочетаются связыванием максимума минимальных значений альтернатив. Это правило называют ещё правилом оптимизма – пессимизма. Оптимальную альтернативу можно рассчитать по формуле: $a^* = \max_i [(1 - \alpha) \min_j P_{ji} + \alpha \max_j P_{ji}]$, где α – коэффициент оптимизма, $\alpha = 1 \dots 0$ при $\alpha = 1$ альтернатива выбирается по правилу максима, при $\alpha = 0$ – по правилу максимина.

Учитывая боязнь риска, целесообразно задавать $\alpha = 0,3$. Наибольшее значение целевой величины и определяет необходимую альтернативу. Правило Гурвица применяют, учитывая более существенную информацию, чем при использовании правил максимина и максима. Таким образом, при принятии управленческого решения в общем случае необходимо: спрогнозировать будущие условия, например уровни спроса; разработать список возможных альтернатив; оценить окупаемость всех альтернатив; определить вероятность каждого условия; оценить альтернативы по выбранному критерию решения.

Разработка и принятие решений методом «дерева решений»

Когда нужно принять несколько решений в условиях неопределённости и когда каждое решение зависит от исхода предыдущего решения, то применяют схему, называемую *деревом решений*. Дерево решений можно построить под более сложную ситуацию, когда результаты одного решения влияют на последующие решения. Таким образом, дерево решений – это полезный инструмент для принятия последовательных решений. **Дерево решений** – это графическое изображение процесса принятия решений, в котором отражаются альтернативные решения, состояния среды, соответствующие вероятности и выигрыши для всех комбинаций

альтернатив и состояний среды. Рисуют деревья слева направо. Места принятия решения обозначают квадратами \square , места появления исходов кругами \circ , возможные решения – пунктирными линиями -----, возможные исходы – сплошными линиями —.

Для каждой альтернативы мы считаем ожидаемую денежную отдачу (EMV) – максимальную из сумм оценок выигрышей, умноженных на вероятность реализации выигрышей для всех возможных вариантов.

Воспользовавшись методом «дерево решений», далее определить пути развития, сравнивая между собой новые альтернативы с помощью этого же метода.

Существуют также *неколичественные методы* решения проблем неопределённости, к которым относятся: хеджирование, гибкое инвестирование, диверсификация интересов фирмы, приобретение дополнительной информации, модификация целей, обращение к властям за руководством и контроль над окружением.

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Охарактеризуйте особенности выработки решений в условиях неопределенности и риска.
2. Назовите и дайте характеристику условиям снижения ситуации неопределенности.
3. Назовите методы принятия решений в условиях риска.
4. Назовите показатели, характеризующие степень риска (математическое ожидание, дисперсия, среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации) и алгоритм их расчета.
5. Охарактеризуйте показатели эффективности принятия решения в условиях риска (максимизация ожидаемой денежной отдачи, минимизация ожидаемых возможных потерь).

6. В чем заключается особенность применения методов принятия решений в условиях неопределенности. Правила и методы, с помощью которых возможно принятие решений в условиях неопределенности («дерево решений», правило Вальда, правило Сэвиджа, правило Гурвица).

7. Раскройте неколичественные методы решения проблем неопределенности и риска.

Тестовые задания по теме

1. Назовите методы принятия управленческих решений в условиях неопределенности:

a. Правило максимин (критерий Вальда); правило максимакс; правило минимакс (критерий Севиджа); правило Гурвица.

b. Оптимальный план производства, выбор инвестиционных проектов, задачи оптимизации финансовых потоков.

c. Предельный анализ; приростной анализ прибыли; линейное программирование.

d. Диверсификация; лимитирование; самострахование; страхование.

2. Сумма вероятностей всех альтернатив при выборе в условиях риска должна быть равна:

a. Нулю.

b. Единице.

c. Ста.

d. Нет верного ответа.

3. На этапе выявления и анализа проблемной ситуации...

a. Составляется перечень целей или дерево целей (т.е. выясняются их приоритеты).

б. Анализируется исходная информация о состоянии объекта исследования и внешней среды, его место и роль среди смежных объектов и объектов более высокого порядка, осуществляются выявление, структуризация и ранжирование проблем.

с. Информация проверяется на необходимость, достоверность, надежность.

д. Осуществляется анализ отобранной информации и ее разложение по степени важности для решаемой проблемы.

4. Математическая модель представляет собой:

а. Соотношения, устанавливающие взаимосвязь между характеристиками объекта управления и показателями эффективности (критериями).

б. Визуальное представление объекта.

с. Аналог, который ведет себя как реальный объект, но не выглядит как таковой.

д. Нет верного ответа.

5. Управленческое решение является результатом ...

а. Функционирования организационной структуры предприятия.

б. Управленческой деятельности.

с. Конкурентоспособности организации.

д. Наличия внутренней и внешней среды организации.

6. Для принятия решения о целесообразности финансирования проекта фактический коэффициент эффективности должен быть:

а. Равен нормативному коэффициенту эффективности.

б. Больше нормативного коэффициента эффективности.

с. Меньше нормативного коэффициента эффективности.

д. Нет верного ответа.

7. Метод, применение которого позволяет выявить потери / сожаления по поводу упущенной прибыли:

- a. правило минимакс (критерий Севиджа)
- b. «дерево решений»
- c. правило максимин (критерий Вальда)
- d. правило Гурвица

8. Хеджирование – это:

a. Система перераспределительных отношений, возникающих между участниками в связи с образованием фонда денежных средств за счет целевых денежных взносов и использованием на возмещение ущерба субъекта хозяйствования и оказание помощи гражданам (или их семьям) при наступлении страховых случаев в их жизни.

b. Процесс перераспределения ресурсов, которые существуют на предприятии, в другие сферы деятельности, существенно отличающиеся от предыдущих, с целью снижения степени риска и потерь доходов.

c. Установление ограничения (предельных сумм расходов, продажи, кредита и т.п.), которое применяют к рискам, выходящим за рамки допустимых показателей, позволяет организации исключить вероятность большого ущерба.

d. Децентрализованная форма создания натуральных и денежных резервных фондов непосредственно в хозяйствующем субъекте, особенно в тех, чья деятельность подвержена риску.

9. Положение, на котором базируются стратегии принятия решений в условиях риска:

a. Риск и доходность изменяются в одном направлении: чем выше доходность, тем, как правило, выше риск операции.

b. Риск и доходность изменяются в обратном направлении: чем выше доходность, тем ниже риск операции.

c. Риск и доходность изменяются в обратном направлении: чем ниже доходность, тем выше риск операции.

d. Риск растет с опережением по отношению к доходности операций фирмы.

10. Показатель ожидаемой денежной отдачи рассчитывается по формуле:

a. $\bar{x} = \sum x_i \cdot p_i$

b. $\sigma^2 = \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot p_i - \left(\sum_{i=1}^n x_i \cdot p_i \right)^2$

c. $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$

d. $v = \frac{\sigma}{x} \cdot 100$

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1 (с решением). Вы – менеджер ООО «Кубанские сыры», которое является небольшим производителем различных продуктов из сыра на экспорт.

Один из продуктов - сырная паста - поставляется в страны ближнего зарубежья. Генеральный директор должен принять решение, сколько ящиков сырной пасты следует производить в течение месяца. Вероятности того, что спрос на сырную пасту в течение месяца будет 6, 7, 8 или 9 ящиков, равны соответственно 10%; 30%; 50%; 10%.

Затраты на производство одного ящика равны 45 дол. Компания продает каждый ящик по цене 95 дол. Если ящик с сырной пастой не продается в течение месяца, то она портится и компания не получает дохода.

Обоснуйте объемы производства сырной пасты в месяц на основании

показателей ожидаемой денежной отдачи и коэффициента вариации, характеризующего степень риска.

Алгоритм решения

Заполним таблицу (платежную матрицу), вычислив показатели прибыли, которую получит производитель, если он произведет 6, 7, 8 или 9 ящиков при соответствующем спросе в 6, 7, 8 или 9 ящиков.

При производстве и реализации 6 ящиков сыра прибыль составит:

$$6 \cdot 95 - 6 \cdot 45 = 300$$

При запасе 7 ящиков, прибыль составит:

$$6 \cdot 95 - 7 \cdot 45 = 255$$

$$7 \cdot 95 - 7 \cdot 45 = 350$$

При запасе 8 ящиков, прибыль составит:

$$6 \cdot 95 - 8 \cdot 45 = 210$$

$$7 \cdot 95 - 8 \cdot 45 = 305$$

$$8 \cdot 95 - 8 \cdot 45 = 400$$

При запасе 9 ящиков, прибыль составит:

$$6 \cdot 95 - 9 \cdot 45 = 165$$

$$7 \cdot 95 - 9 \cdot 45 = 260$$

$$8 \cdot 95 - 9 \cdot 45 = 355$$

$$9 \cdot 95 - 9 \cdot 45 = 450$$

Рассчитаем показатели максимальной денежной отдачи, дисперсии, среднеквадратического отклонения, вариации с помощью формул, представленных в лекции.

Тогда показатель максимальной денежной отдачи (математическое ожидание) составит:

$$EMV_6 = 300$$

$$EMV_7 = 255 \cdot 0,1 + 350 \cdot 0,3 + 350 \cdot 0,5 + 350 \cdot 0,1 = 340,1$$

$$EMV_8 = 210 \cdot 0,1 + 305 \cdot 0,3 + 400 \cdot 0,5 + 400 \cdot 0,1 = 352,5$$

$$EMV_9 = 165 \cdot 0,1 + 260 \cdot 0,3 + 355 \cdot 0,5 + 450 \cdot 0,1 = 317$$

Заполним матрицу решений

Запас	Спрос				EMV
	6	7	8	9	
6	[300]	300	300	300	300
7	255	[350]	350	350	340,1
8	210	305	[400]	400	[352,5]
9	165	260	355	[450]	317
Вероятность	0,1	0,3	0,5	0,1	

Рассчитаем дисперсию:

$$\sigma_6^2 = 300^2 \cdot 0,1 + 300^2 \cdot 0,3 + 300^2 \cdot 0,5 + 300^2 \cdot 0,1 - (300 \cdot 0,1 + 300 \cdot 0,3 + 300 \cdot 0,5 + 300 \cdot 0,1) = 0$$

$$\sigma_7^2 = 255^2 \cdot 0,1 + 350^2 \cdot 0,3 + 350^2 \cdot 0,5 + 350^2 \cdot 0,1 - (255 \cdot 0,1 + 350 \cdot 0,3 + 350 \cdot 0,5 + 350 \cdot 0,1) = 812,25$$

$$\sigma_8^2 = 255^2 \cdot 0,1 + 350^2 \cdot 0,3 + 350^2 \cdot 0,5 + 350^2 \cdot 0,1 - (255 \cdot 0,1 + 350 \cdot 0,3 + 350 \cdot 0,5 + 350 \cdot 0,1) = 4061,25$$

$$\sigma_9^2 = 165^2 \cdot 0,1 + 260^2 \cdot 0,3 + 355^2 \cdot 0,5 + 450^2 \cdot 0,1 - (165 \cdot 0,1 + 260 \cdot 0,3 + 355 \cdot 0,5 + 450 \cdot 0,1) = 5776$$

Определим среднеквадратическое отклонение:

$$\sigma_6 = 0$$

$$\sigma_7 = 28,5$$

$$\sigma_8 = 63,7$$

$$\sigma_9 = 76$$

Рассчитаем коэффициент вариации:

$$v_6 = \frac{0}{300} \cdot 100 = 0\%$$

$$v_7 = \frac{28,5}{340,1} \cdot 100 = 8,38\%$$

$$v_8 = \frac{63,7}{352,5} \cdot 100 = 18\%$$

$$v_9 = \frac{76}{317} \cdot 100 = 24\%$$

Таким образом, расчеты оказывают, что целесообразно производить 8 ящиков сыра в месяц, т.к. риск при производстве в пределах допустимой нормы (18%), а показатель максимальной ожидаемой денежной отдачи наивысший (352,5 долл.).

Решение должен принимать генеральный директор компании «Кубанские сыры» с учетом его опыта, склонности к риску и степени достоверности показателей вероятностей спроса: 10%; 30%; 50%; 10%.

ЗАДАНИЕ 2 (с решением). Вы – менеджер ООО «Кубанские сыры», который является небольшим производителем различных продуктов из сыра на экспорт.

Один из продуктов - сырная паста - поставляется в страны ближнего зарубежья. Генеральный директор должен решить, сколько ящиков сырной пасты следует производить в течение месяца. Вероятности того, что спрос на сырную пасту в течение месяца будет 6, 7, 8 или 9 ящиков, равны соответственно 10%; 30%; 50%; 10%.

Затраты на производство одного ящика равны 45 дол. Компания продает каждый ящик по цене 95 дол. Если ящик с сырной пастой не продается в течение месяца, то она портится и компания не получает дохода.

Обоснуйте объемы производства сыра в месяц на основании критериев Вальда, Сэвиджа, Гурвица, правила тахта, а также показателя максимальной денежной отдачи.

Алгоритм решения

Воспользуемся решением предыдущей задачи и заполним таблицу

Запас	Спрос				EMV
	6	7	8	9	
6	[300]	300	300	300	300
7	255	[350]	350	350	340,1
8	210	305	[400]	400	[352,5]
9	165	260	355	[450]	317
Вероятность	0,1	0,3	0,5	0,1	

Правило максимин (критерий Вальда)

В соответствии с этим правилом из альтернатив a_j выбирают ту, которая при самом неблагоприятном состоянии внешней среды, имеет наибольшее значение показателя.

6	[300]
7	255
8	210
9	165

Исходя из данного правила объем производства сыра в месяц должен составлять 6 ящиков.

Правило максима

Используя это правило, определяют максимальное значение для каждой строки и выбирают наибольшее из них.

6	300
7	350
8	400
9	[450]

Руководствуясь данным правилом объем производства сыра в месяц должен составлять 9 ящиков.

Правило минимакса (критерий Севиджа)

В отличие от максимина минимакс ориентирован на минимизацию не столько потерь / упущенной прибыли. Правило допускает разумный риск ради получения дополнительной прибыли. Критерий Севиджа рассчитывается по формуле:

$$\min \max \Pi = \min_i [\max_j (\max_i X_{ij} - X_{ij})],$$

где \min_i , \max_j – поиск максимума перебором соответствующих столбцов и строк.

Расчёт минимакса состоит из четырёх этапов: находится лучший результат каждой графы в отдельности, то есть максимум X_{ij} (реакции рынка). Определяется отклонение от лучшего результата каждой отдельной графы, то есть $\max_i X_{ij} - X_{ij}$. Полученные результаты образуют *матрицу отклонений (сожалений)*, так как её элементы – это недополученная прибыль от неудачно принятых решений, допущенных из-за ошибочной оценки возможности реакции рынка.

Строим матрицу отклонений (сожалений):

Запас	Спрос			
	6	7	8	9
6	0	50	100	[150]
7	45	0	50	[100]
8	[90]	45	0	50
9	[135]	90	45	0

Для каждой строчки сожалений находим максимальное значение.

6	150
7	100
8	[90]
9	135

Выбираем решение, при котором максимальное сожаление будет меньше других.

Таким образом, воспользовавшись данным правилом решение принимается в пользу производства 8 ящиков сыра в месяц, т.к. в данном случае потери будут минимальны.

Правило Гурвица

В соответствии с этим правилом правила максимакса и максимина сочетаются связыванием максимума минимальных значений альтернатив. Это правило называют ещё *правилом оптимизма – пессимизма*. Оптимальную альтернативу можно рассчитать по формуле:

$$H = \max[\max \cdot \alpha + \min \cdot (1 - \alpha)],$$

где α – коэффициент оптимизма.

Предположим, что вес минимального и максимального результатов будет составлять 50:50.

Производство	Доход		Доход в учетом весов		Доход всего
	Низкий спрос	Высокий спрос	0,5	0,5	
6	300	300	150	150	300
7	255	350	127,5	175	302,5
8	210	400	105	200	305
9	165	450	82,5	225	307,5

Исходя из данного правила необходимо выбрать производство 9 ящиков сыра в месяц.

Принимая окончательное решение, необходимо обратить особое внимание на показатель максимальной денежной отдачи и сопоставляя данный показатель с ответами, полученными с помощью критериев Вальда, Сэвиджа, Гурвица, правила тахта, принять оптимальное решение.

На практике чаще всего в подобных случаях решения принимаются исходя из критерия максимизации средней ожидаемой прибыли или минимизации ожидаемых издержек. Следуя такому подходу, можно остановиться на рекомендации производить 8 ящиков, поскольку данному решению соответствует максимальный доход и минимальные потери и для

большинства лиц, принимающих решения, рекомендация была бы обоснованной.

ЗАДАНИЕ 3 (с решением). Вы – владелец торгового предприятия ООО «Кондитер», который является производителем кондитерской продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

При экспорте продукции необходимо решить, делать капитальную реконструкцию или текущую реконструкцию существующего завода. Рынок для товара, производимого на новой линии, может быть благоприятным и неблагоприятным. У фирмы существует еще решение ничего не делать.

При благоприятном рынке капитальная реконструкция будет приносить чистую прибыль \$100000. Если рынок неблагоприятный, то чистые потери составят \$90000. Текущая реконструкция даст результат в \$40000 чистой прибыли, но чистые потери \$20000, если рынок окажется неблагоприятным.

Владелец определил вероятность благоприятного рынка такой же, как и неблагоприятного рынка.

Обоснуйте выбор решения на основании расчета показателей максимальной денежной отдачи. Постройте «дерево решений».

Алгоритм решения

Альтернативные варианты решения и возможные варианты развития событий сведем в матрицу решений::

<i>Альтернативы</i>	<i>Состояния природы</i>	
	<i>Благоприятный рынок, \$</i>	<i>Неблагоприятный рынок, \$</i>
Капитальная реконструкция	100000	90000
Текущая реконструкция	40000	20000
Ничего не делать	0	0

Владелец определил вероятность благоприятного рынка такой же, как и неблагоприятного рынка. Таким образом, каждое состояние природы имеет шанс 0,5. Теперь мы можем определить EMV для каждого варианта.

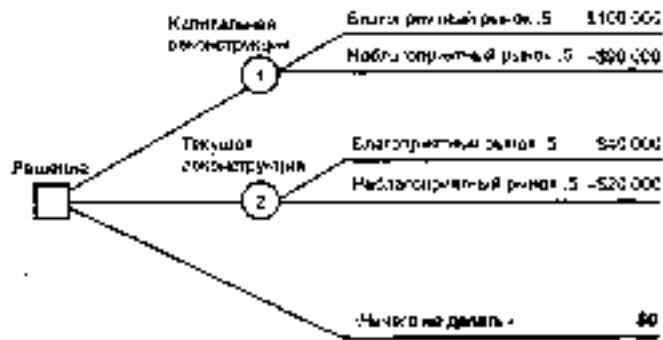
а. EMV (капитальная реконструкция) = $(0,5) (\$100000) + (0,5) (-\$90000) = \$5000$.

2. EMV (текущая реконструкция) = $(0,5) (\$40000) + (0,5)(-\$20000) = \$10000$.

3. EMV («ничего не делать») = $(0,5) (\$0) + (0,5) (\$0) = \$0$.

Максимум EMV соответствует второму варианту. Тогда согласно критерию EMV мы должны провести текущую реконструкцию.

Законченное и рассчитанное дерево решений представлено ниже.



Таким образом, рациональным решением для владельца ООО «Кондитер» является проведение текущей реконструкции, т.к. данное решение дает наибольшую денежную отдачу (10000\$).

ЗАДАНИЕ 4. Женщина – предприниматель собирается открывать ресторан недалеко от университетского городка. По одному плану проект включает бар с продажей пива, другой план не включает бар. В том и другом случае ее шансы на успех будут 60% (и на провал 40%). Ежегодный доход, включая бар, равен \$325000. Без бара доход составит только \$250000. Провал при наличии бара был бы оценен \$70000, а без бара – \$20000. Выберите вариант для предпринимателя, используя показатель денежной отдачи как критерий решения. Должен ли бизнес-план включать бар?

ЗАДАНИЕ 5. Предприятие является малым поставщиком химикатов и оборудования, используемых в фотографии. Один товар, поставляемый им, – это ВС-6. Менеджер обычно имеет запас 11, 12 или 13 ящиков ВС-6 на каждую неделю. За каждый проданный ящик полученная прибыль равна \$35. Так как ВС-6 является реактивом с коротким сроком годности, то в случае непроджи его к концу недели менеджер должен его уничтожить. Он теряет \$56 в каждом случае, когда что-то не продал в конце недели. Вероятность

продажи 11 ящиков – .45, 12 ящиков – .35, и вероятность продажи 13 ящиков – .2. Что вы рекомендуете менеджеру делать?

ЗАДАНИЕ 6. Президент компании решает, строить или нет промышленное предприятие. Его решения сведены в следующую таблицу:

Варианты	Благоприятный рынок, \$	Неблагоприятный рынок, \$
Строить большой завод	400000	300000
Строить малый завод	80000	10000
«Ничего не делать»	0	0
Вероятность	0,4	0,6

Определите лучшую стратегию, используя критерий EMV.

ЗАДАНИЕ 7. Фирма собирается ввести новую производственную линию. При ее вводе необходимо решить, делать капитальную реконструкцию или текущую реконструкцию существующего завода. Рынок для товара, производимого на новой линии, может быть благоприятным и неблагоприятным. У фирмы существует еще решение ничего не делать.

Таблица решений с условными значениями

Состояния природы		
Альтернативы	Благоприятный рынок, \$	Неблагоприятный рынок, -\$
Капитальная реконструкция	100000	90000
Текущая реконструкция	40000	20000
Ничего не делать	0	0

При благоприятном рынке капитальная реконструкция будет приносить чистую прибыль \$100000. Если рынок неблагоприятный, то чистые потери составят \$90000. Текущая реконструкция даст результат в \$40000 чистой прибыли, но чистые потери \$20000, если рынок окажется неблагоприятным.

Менеджер определил вероятность благоприятного рынка для задачи такую же, как и неблагоприятного рынка. Таким образом, каждое состояние природы имеет шанс 0,5.

Примите решение и обоснуйте свой выбор.

ЗАДАНИЕ 8. ООО «СтройМАКС» выпускает отделочные стройматериалы. Руководство компании обратилось в консалтинговую фирму с целью изучения рынка сбыта новой продукции. Исследования предполагаемого спроса на продукцию представлены в таблице.

Таблица - Предполагаемый спрос на продукцию ООО «СтройМАКС»

Спрос на продукцию, тыс. шт.	15	25	35	45	55
Вероятность	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2

Доход при реализации новых видов стройматериалов составит 7руб. за штуку. Если продукция не будет продаваться, убытки составят 4руб. за единицу продукции. Если предприятие не будет удовлетворять спрос, убытки по неудовлетворенному спросу составят 1руб. за штуку (для поддержания репутации фирмы).

Необходимо определить оптимальный объем производства новых видов отделочных стройматериалов ООО «СтройМАКС». При расчете учитывать, что методом экспертных оценок был установлен вес для min значения спроса на продукцию равным 0,45, а для max спроса – 0,55.

ЗАДАНИЕ 9. Вы – менеджер ООО «Рога и копыта», который является небольшим производителем различных мясных продуктов на экспорт.

Один из продуктов – мясные консервы - поставляются в страны ближнего зарубежья. Вам необходимо принять решение, сколько ящиков мясных консервов следует производить в течение месяца. Вероятности того, что спрос на мясные консервы в течение месяца будет 10, 15 или 20 ящиков, равны соответственно 25%; 25% и 50%.

Затраты на производство одного ящика равны 40 дол. Компания продает каждый ящик по цене 85 дол. Если ящик с мясными консервами не продается в течение месяца, то она портится и компания не получает дохода.

Вариант 1: Обоснуйте объемы производства мясных консервов в месяц на основании показателей ожидаемой денежной отдачи и коэффициента вариации, характеризующего степень риска.

Вариант 2: Примите решение об объеме производства мясных консервов в месяц используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, правила maxmax.

Темы сообщений / докладов

1. Особенности принятия управленческих решений с учетом риска.
2. Определение зон и способов защиты предприятия от угроз в условиях ограниченности средств.
3. Репутационный риск предприятия: основные понятия и необходимость оценки.
4. Предпринимательский риск и способы его измерения.
5. Многонациональные корпорации и их риски в условиях глобализации.

РАЗДЕЛ 3.

УПРАВЛЕНИЕ АДАПТАЦИЕЙ ФИРМЫ К ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ

Тема 3.1. АНАЛИЗ СПРОСА И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ: КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ПОДХОД К ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМУ РАВНОВЕСИЮ

1. Количественный подход к потребительскому равновесию. Функция полезности: предельная полезность.
2. Потребительское равновесие при максимальной полезности.
3. Кривые спроса и потребительские излишки.

Основные термины темы: спрос, величина спроса, полезность, предельная полезность, общая полезность, функция общей полезности, функция предельной полезности, кривая спроса, потребительские излишки, закон убывающей предельной полезности

1. Количественный подход к потребительскому равновесию.

Функция полезности: предельная полезность

Теория потребительского поведения изучает совокупность взаимосвязей, закономерностей в соответствии с которыми люди формируют спрос на различные товары и услуги.

Под **спросом** понимается *готовность потребителя приобрести товар при всевозможных ценах*, в то время как **величина спроса** – это количество

товара или услуги, которое готов приобрести покупатель по конкретной цене в течение определённого периода.

Анализ спроса предусматривает основные виды информации, необходимой для управления некоторыми наиболее важными аспектами в деятельности фирмы. Они включают:

- 1) прогнозирование объема продаж;
- 2) планирование производства;
- 3) анализ затрат и финансовое планирование;
- 4) ценообразование и манипулирование другими переменными спроса, такими, как реклама и продвижение товара на рынок;
- 5) управление ресурсами и запасами;
- 6) планирование прибыли [15].

С точки зрения управления главные цели анализа спроса - выявление и измерение переменных, оказывающих воздействие на реализацию продукции. Следовательно, для фирмы, ставящей цель получения прибылей, изучение спроса является важной частью планирования бизнеса. Более того, фирму не может удовлетворить чисто статическое исследование. Она должна понимать динамику сил, влияющих на спрос, и определять, можно ли, а если можно, то как, манипулировать этими силами с целью повышения прибыльности.

Экономист определяет **полезность** как *удовольствие, или удовлетворенность, связанную с обладанием, использованием или потреблением товаров или услуг (продуктов).*

Количественный подход оперирует такими понятиями как общая и предельная полезность. Под **общей полезностью** понимается *оценка потребителем совокупной полезности приобретаемого количества товара или услуги.*

Предельная полезность – *это наклон кривой общей полезности, точка насыщения, в которой общая полезность является максимальной, определяется как точка, в которой предельная полезность равна нулю.*

Полезность имеет много источников и причин. Она может иметь объективные особенности (например, любое здание объективно может быть полезно в качестве укрытия), но в основном она субъективна. Это происходит потому, что полезность является функцией индивидуального вкуса, предпочтения, восприятия, состояния мышления или образования личности. Более того, полезность - это не абсолютная величина. Скорее, она разная для каждого человека. Кроме того, даже для одного человека она меняется в зависимости от времени и места. Однако на момент принятия решения о покупке каждый потребитель оценивает полезность продукта и базирует свое решение покупать или не покупать на этом восприятии..

Концептуально полезность может измеряться в единицах, называемых ютилями.

Проблема, однако, состоит в том, что никто не может определить ютиль, поэтому фактически невозможно измерять полезность таким образом. Тем не менее аналитически можно сделать это для того, чтобы установить закон убывающей предельной полезности.

Закон убывающей предельной полезности гласит, что предельная полезность для потребителя убывает по мере роста потребления. Предельная полезность определяется как изменение в общей полезности, вытекающее из изменения на одну единицу в потреблении, т.е.

$$MU_x = \frac{\Delta TU_x}{\Delta Q_x} \quad (23)$$

где MU_x - предельная полезность товара X;

ΔTU_x - изменение в общей полезности товара X;

ΔQ_x - изменение в количестве товара X, потребленного на протяжении периода.

В реальной жизни это жесткое определение предельной полезности несколько ослаблено с целью применения к непрерывным функциям. Для

непрерывной функции полезности предельная полезность определяется как наклон кривой функции полезности относительно некоторого уровня полезности. Она может измеряться в любой конкретной точке кривой и равна первой производной функции в этой точке, т.е.

$$MU_x = \frac{dTU_x}{dQ_x} \quad (24)$$

Предположим, что $TU = 20Q_x - 2Q_x^2$. Это квадратичная функция, для которой предельная полезность является линейной функцией $MU = 20 - 4Q_x$. Значения для TU и MU вычерчены на рис. 12, на котором общая функция полезности представлена в верхней части, а соответствующая функция предельной полезности - в нижней части.

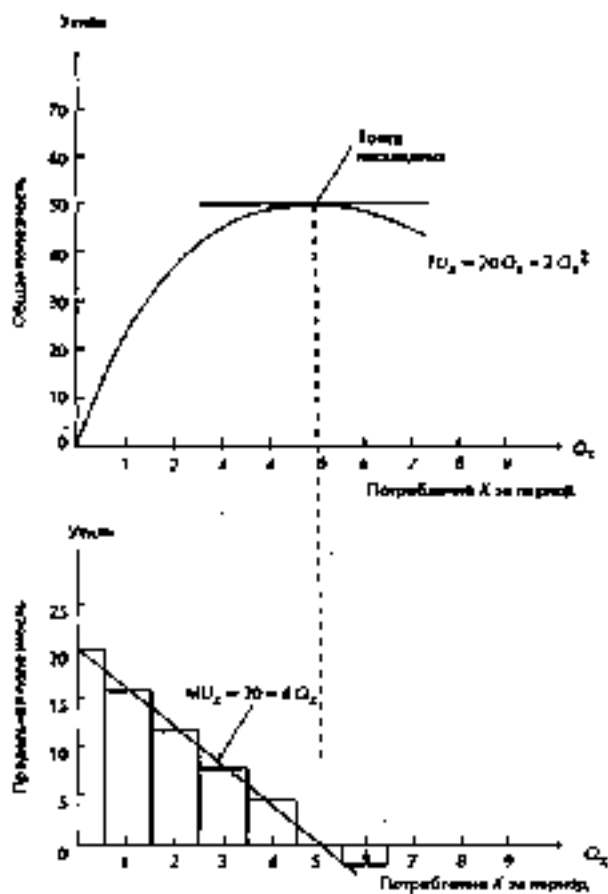


Рис. 13. Функция общей и предельной полезности

Поскольку *предельная полезность* представляет собой точку насыщения, в которой *общая полезность* является *максимальной* и определяется как точка, в которой *предельная полезность равна нулю*. Эта точка соответствует потреблению пяти единиц X за определенный период. Если потребляется более пяти единиц, то устанавливается отрицательная предельная полезность, а общая полезность убывает.

Эта постоянно убывающая предельная полезность называется законом убывающей предельной полезности. Ценность этого закона не уменьшается от отсутствия определения ютиля или количественной шкалы для его измерения. Это общепринятый принцип, так как он имеет предсказательную и поясняющую ценность. Допущение убывающей предельной полезности является одним из основных понятий экономической теории.

2. Потребительское равновесие при максимальной полезности

Общий доход потребителя должен быть или израсходован, или сбережен (удержан в деньгах). Вопрос заключается в том, как потребитель решает, что именно покупать?

Предположим, что домохозяйка идет в супермаркет, имея при себе 100 долл., которые она предполагает израсходовать. Потратит ли она все на цыплят, все на говядину или все на хлеб? Вряд ли. Она могла бы потратить какую-то сумму на мясо, какую-то на хлеб, какую-то на молоко, какую-то на свежие овощи, какую-то на консервированную продукцию и т.д. Конечно, в реальной жизни потребитель расходует свои деньги на разнообразные товары. Но он *всегда стремится получить за свои деньги как можно больше*.

Теперь давайте попытаемся создать модель поведения потребителя, которая предполагает этот принцип здравого смысла. При анализе поведения потребителя, как и многих других аспектов экономики, *можно понимать под максимальной полезностью состояние равновесия*. Потребитель в состоянии

равновесия балансирует стоимость потребления (полезность денег) с учетом полезности, которая может быть получена от купленных товаров и услуг.

Для построения модели поведения потребителя Сью К.К. предлагает строить следующие допущения:

1. Потребитель свободен тратить свои доходы на свое усмотрение.
2. Потребитель полностью осведомлен обо все факторах, которые способны оказывать влияние на его решение, таких, как доходы, цены на другие товары и полезность каждого товара.
3. Торговые единицы всех товаров подлежат разделению. Понимание данного допущения необходимо для построения непрерывной функции, в которой общая полезность зависит от количества товара, потребленного на протяжении определенного периода.
4. Вкусы потребителя и его предпочтения также четко установлены с тем, чтобы не возникло трудностей в последовательном выборе между одним и другим видом товара.
5. Предельная полезность каждого товара убывает для потребителя по мере увеличения потребления.
6. Больше – это лучше, чем меньше (бесполезные позиции либо не учитываются, либо повторно определяются).
7. Потребитель всегда стремится максимизировать полезность своего дохода или путем рационального расходования, или путем сбережения.

Каждый закупленный продукт обеспечивает полезность, которая убывает по мере роста потребления, и каждый товар может быть закуплен по конкретной цене. Предельная полезность каждого товара связана с последней закупленной единицей или с последним затраченным долларом. Если разделить предельную полезность этой операции на цену товара, то полученное в результате соотношение, MU_x/P_x представляет собой предельную полезность товара X в расчете на 1 долл.

Теперь предположим, что потребитель имеет фиксированную сумму денег, и всю ее он должен потратить на яблоки и апельсины. Если последний

доллар, потраченный на яблоки, обеспечивает более высокую предельную полезность, чем последний доллар, потраченный на апельсины, то потребитель должен купить больше яблок и меньше апельсинов. Но по мере того, как потребляется больше яблок, их предельная полезность убывает. По мере того, как потребляется меньше апельсинов, их предельная полезность возрастает. В конечном счете предельная полезность в расчете на 1 долл. уравнивается и для яблок, и для апельсинов. В этой точке потребитель больше не может повышать общую полезность путем покупки большего или меньшего количества того или другого товара. Потребитель находится в состоянии равновесия, потому что

$$\frac{MU_{\text{яблоки}}}{P_{\text{яблоки}}} = \frac{MU_{\text{апельсины}}}{P_{\text{апельсины}}}$$

Та же самая процедура может быть использована для установления равновесия в потреблении других товаров. Далее, рассматривая деньги как товар, цена которого всегда составляет 1 долл. за 1 долл. сэкономленный или удерживаемый на руках, можно установить общее правило для состояния равновесия потребителя: потребитель достигает максимального уровня полезности в точке равновесия, в которой предельная полезность в расчете на последний потраченный доллар одинакова для всех товаров, включая сбережения, т.е.

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \dots = \frac{MU_N}{P_N} = MU_M \quad (25)$$

Как производители одного товара могут приостановить снижение своих продаж? У них есть две возможности: снизить цену на один товар, чтобы уравновесить соотношение, или изменить предельную полезность данного товара. Поскольку полезность любого товара существует только в

голове потребителя, предельная полезность может быть изменена с помощью рекламы и стратегии продвижения товара на рынок. Продвижение товара на рынок может включать в себя выставки в пунктах продажи, различные рекламные мероприятия, что может убедить, что данный товар – необходим для покупателя.

3. Кривые спроса и потребительские излишки

Кривая спроса – это график, иллюстрирующий связь между ценой определенного товара или услуги и количеством товара, которое может и хочет купить потребитель по данной цене.

Кривая спроса потребителя может быть получена из данных по предельной полезности.

Если потребитель находится в состоянии равновесия, то предельная полезность в расчете на 1 долл. для любого конкретного товара равна предельной полезности денег, т.е.

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_M}{1\$} = MU_M \quad (26)$$

где MU_M - предельная полезность денег;

MU_x - предельная полезность товара X;

P_x - цена единицы товара X;

Перекрестное умножение дает

$$P_x \cdot MU_M = MU_x$$

Отсюда

$$P_x = \frac{MU_x}{MU_M} \quad (27)$$

Если количество, Q_x и цену, P_x представить графически, то результатом явится кривая линейного спроса, представленная на рис. 14. Направленный вниз наклон кривой спроса является прямым результатом закона убывающей предельной полезности.

Если потребленное количество увеличивается на одну единицу, то предельная полезность снижается, если даже общая полезность и будет возрастать. Потребитель не хочет обменивать ту же самую сумму денег на дополнительную единицу, которая имеет более низкую полезность. Поэтому цена должна падать, если нужен рост потребления.

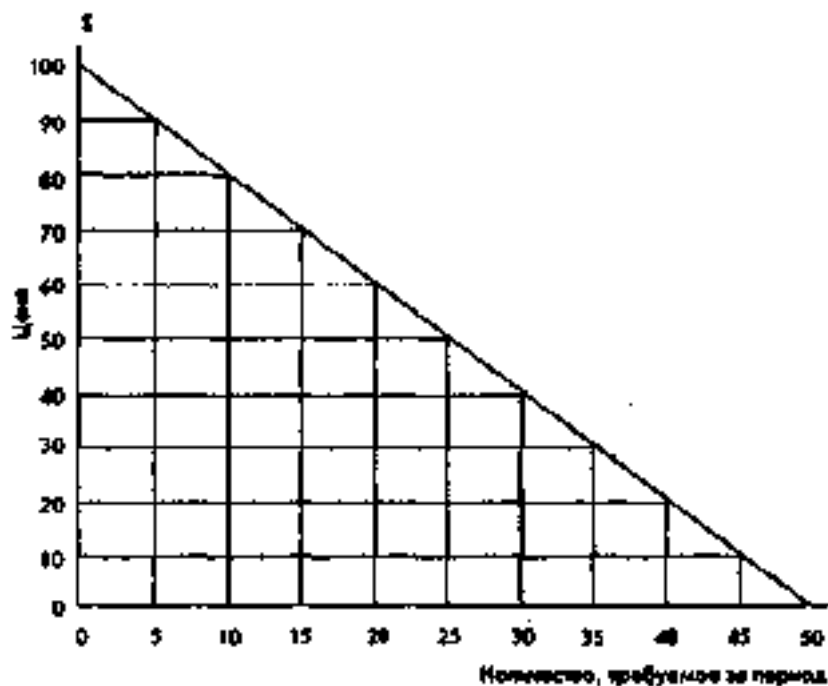


Рис. 14. Кривая линейного спроса, полученного на базе информации по предельной полезности товара X и предельной полезности денег

Убывающая кривая спроса, представленная на рис. 14, показывает, что при цене в 100 долл. потребитель не будет покупать никакую продукцию. Потребитель готов платить 98 долл. за первую единицу продукции, 96 долл. - за вторую единицу, 94 долл. - за третью единицу и т.д. причем готов купить еще одну дополнительную единицу продукции при каждом снижении цены на 2 долл. Покупатель может взять максимум 50 единиц продукции, если

товар будет отдаваться бесплатно, потому что на этом уровне потребления предельная полезность равна нулю, а любое последующее потребление может привести к установлению отрицательной полезности.

Хотя этим и можно объяснить теорию кривой спроса, известно, что продукция не оценивается таким образом. Вместо этого устанавливается единая цена на все единицы, требуемые по этой цене (рис. 15).

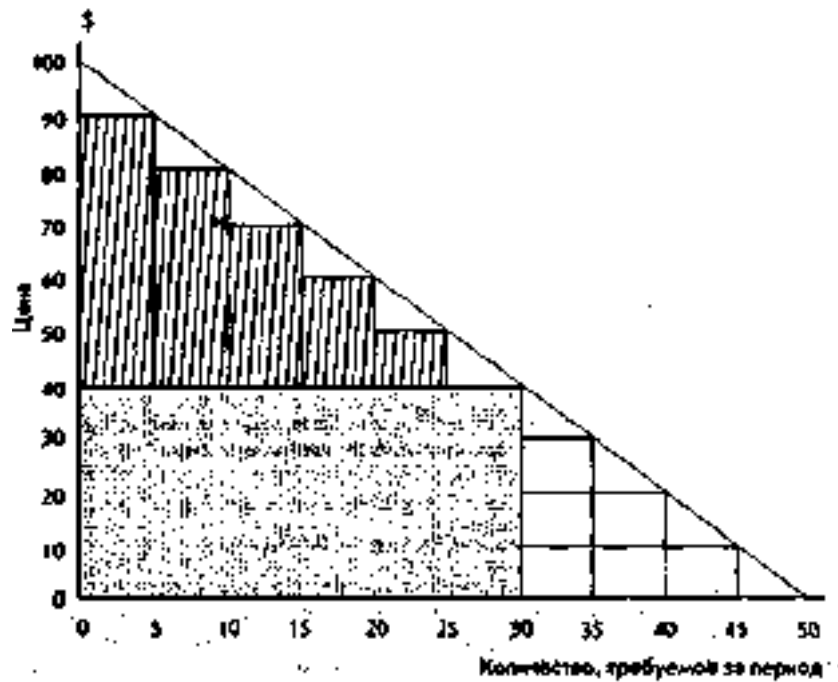


Рис. 15. Цена для потребителя на 30 единиц продукции, которая реализовывалась в единицах продаж, состоящих из 5 единиц продукции каждая

Из данного рисунка следует, что для того, чтобы продать $Q = 30$ единицам данному конкретному потребителю, цена P , устанавливается в 40 долл. за единицу для всех 30 единиц. Общие доходы продавца составляют $30 \times 40 = 1200$ долл., что представлено затененной областью ниже горизонтальной линии $P = 40$ долл.; на диаграмме видно, что этот потребитель готов платить 90 долл. за каждые первые 5 единиц, 80 долл. за каждые вторые 5 единиц, 70 долл. за каждые третьи 5 единиц, 60 долл. за каждые четвертые 5 единиц и 50 долл. за каждые пятые 5 единиц. Разность между тем, что потребитель готов платить, и тем, что фактически выплачено,

называется потребительскими излишками. Они представлены заштрихованной областью над горизонтальной линией $P = 40$ долл.

Точная сумма потребительских излишков - это суммирование для всех единиц продаж разности между ценой единиц продаж, которую потребитель готов заплатить и ценой, фактически уплаченной. *Цена единицы продаж* – это цена единицы продукции, умноженная на количество единиц продукции в каждой единице продаж. Поскольку цена, которую потребитель готов платить за последнюю единицу продаж, - это то же самое, что цена, которая запрашивается, последняя единица продаж опускается из суммирования. Формула, таким образом, имеет следующий вид:

$$CS = \sum_{i=1}^{n-1} (P_{wi} - P_i) \cdot S_i \quad (28)$$

где CS - потребительские излишки;

n - количество закупленных единиц продаж;

P_{wi} - цена, которую потребитель готов платить за i -ю единицу продукции;

P_i - цена, фактически уплаченная за i -ю единицу продукции;

S_i - количество единиц продукции в i -й единице продаж.

До тех пор, пока существует единая цена на товар, эта цена будет устанавливаться предельной полезностью последней (или наименее ценной) проданной единицы.

Таким образом, можно определить **потребительский излишек** как *дополнительную полезность, которую получают потребители, но не оплачивают, потому что от них требуется только уплатить цену, установленную предельной полезностью последней закупленной единицы.*

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Дайте определение спроса. Поясните, в чем заключается различие в понятиях «спрос» и «величина спроса»?

2. Назовите основные неценовые факторы, которые влияют на спрос и предложение.

3. Почему, как вы думаете, при определении спроса и предложения экономисты сосредотачиваются на цене, оставляя постоянными другие факторы, которые могут влиять на поведение покупателей и продавцов?

4. Подготовьте различия между краткосрочным и долгосрочным периодом с точки зрения производителей и с точки зрения потребителей.

5. Объясните различия между дефицитом и ограниченностью. Отвечая на этот вопрос, необходимо рассмотреть различия между краткосрочным и долгосрочным периодами в экономическом анализе.

6. Кратко назовите и уточните факторы, которые будут влиять на спрос на следующие товары в течение ближайших нескольких лет. Считаете ли вы, что эти факторы приведут к снижению или увеличению спроса?

– Продукты-полуфабрикаты (которые продаются в продуктовых магазинах и супермаркетах).

– Товары, покупаемые через Интернет.

– Факсы.

– Пленки и фотоаппараты.

– Видео из проката.

– Платные телевизионные программы.

– Авиаперелеты по России; авиаперелеты по Европе.

– Бензин.

8. Охарактеризуйте количественный подход к потребительскому равновесию.

Тестовые задания по теме

1. Рост цен на материалы, необходимые для производства товара, вызовет:

- a. сдвиг кривой спроса вверх и вправо;
- b. сдвиг кривой предложения вверх и влево;
- c. сдвиг кривых спроса и предложения вверх;
- d. сдвиг кривой предложения вниз и вправо.

2. Что понимается под полезностью?

a. удовлетворенность, связанная с обладанием, использованием или потреблением товаров или услуг (продуктов).

b. дополнительная полезность, которую получают потребители, но не оплачивают, потому что от них требуется только уплатить цену, установленную предельной полезностью последней закупленной единицы.

c. состояние равновесия.

d. предельная полезность для потребителя убывает по мере роста потребления

3. Совершенствование технологии сдвигает:

- a. кривую спроса вверх и вправо;
- b. кривую спроса вниз и влево;
- c. кривую предложения вниз и вправо;
- d. кривую предложения вверх и влево.

4. Если предложение и спрос на товар возрастают равномерно, то:

- a. цена повысится;
- b. увеличится общее количество товара;
- c. цена останется стабильной;
- d. благосостояние общества возрастет.

5. Закон спроса предполагает, что:

- a. превышение предложения над спросом вызовет снижение цен;
- b. если доходы потребителей растут, они покупают обычно больше товаров;
- c. кривая спроса обычно имеет отрицательный наклон;
- d. когда цена товара падает, объем планируемых покупок растет.

6. Закон экономики, который гласит, что предельная полезность для потребителя убывает по мере роста потребления – это:

- a. Закон убывающей предельной полезности.
- b. Закон убывающей предельной производительности.
- c. Закон убывающей отдачи.
- d. Закон спроса и предложения.

7. Предельная полезность определяется по формуле:

- a. $MU_x = \frac{dTU_x}{dQ_x}$
- b. $MU_M = \frac{MU_N}{P_N}$
- c. $MU_x = \frac{\Delta TU_x}{\Delta Q_x}$
- d. $CS = \sum_{i=1}^{n-1} (P_{wi} - P_i) \cdot S_i$

8. Разница между тем, что потребитель готов платить, и тем, что фактически выплачено, называется:

- a. Потребительские излишки.
- b. Предельная полезность.
- c. Состояние равновесия.
- d. Кривая безразличия.

9. Назовите верное определение.

а. Поскольку предельная полезность представляет собой наклон кривой полезности, то она определяется как точка, в которой и общая и предельная полезность равна нулю.

б. Поскольку предельная полезность представляет собой наклон кривой полезности, то она определяется как точка, в которой и общая и предельная полезность являются максимальными величинами.

с. Поскольку предельная полезность представляет собой наклон кривой общей полезности, точка насыщения, в которой общая полезность является максимальной, легко определяется как точка, в которой предельная полезность равна нулю.

д. Поскольку предельная полезность представляет собой наклон кривой общей полезности, точка насыщения, в которой предельная полезность является максимальной, легко определяется как точка, в которой общая полезность равна нулю.

10. Потребительские излишки определяются по формуле:

$$а. CS = \sum_{i=1}^{n-1} (P_{wi} - P_i) \cdot S_i$$

$$б. MU_x = \frac{dTU_x}{dQ_x}$$

$$с. MU_M = \frac{MU_N}{P_N}$$

$$д. MU_x = \frac{\Delta TU_x}{\Delta Q_x}$$

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1 (с решением). Потребитель читает журналы и слушает музыку, записанную на диски. В таблице приведена полезность, которую потребитель получает от потребления различного количества журналов и дисков.

Цена журнала – 1,5 ден. ед., а цена диска – 7,5 ден. ед. Обычно потребитель покупает 2 диска и 10 журналов.

Необходимо определить:

1. Сколько денег тратит потребитель на покупку этого количества дисков и журналов?

Количество	Полезность журналов (РУ, ютил)	Полезность дисков (РУ, ютил)
1	60	360
2	111	630
3	156	810
4	196	945
5	232	1050
6	265	1140
7	295	1215
8	322	1275
9	347	1320
10	371	1350

2. Какую полезность получает потребитель от этой комбинации товаров?

3. Какова предельная полезность, которую получает потребитель от потребления дисков? Каково отношение предельной полезности к цене для каждого из товаров?

4. Максимизирует ли потребитель полезность?

5. Какую полезность получает потребитель, если весь свой бюджет он будет тратить на покупку дисков?

6. При какой комбинации двух товаров полезность окажется максимальной?

Алгоритм решения

Рассчитаем, сколько денег тратит потребитель на покупку этого количества дисков и журналов:

$$2*7,5+10*1,5=30 \text{ ден. ед.}$$

Два диска приносят 630 ютил, десять журналов – 371 ютил, итого – 1001 ютил.

Для расчета предельной полезности, которую получает потребитель от потребления дисков, заполним таблицу, в которой рассчитаем отношение предельной полезности к цене для каждого из товаров:

Количество	РУ, ютил	MU	Отношение предельной полезности к цене журналов $(\frac{MU}{P})$
1	60	-	-
2	111	111-60=51	51/1,5=34
3	156	156-111=45	45/1,5=30
4	196	196-156=40	40/1,5=26,7
5	232	232-196=36	36/1,5=24
6	265	265-232=33	33/1,5=22
7	295	295-265=30	30/1,5=20
8	322	322-295=27	27/1,5=18
9	347	347-322=25	25/1,5=16,7
10	371	371-347=24	24/1,5=16

Количество	РУ, ютил	MU	Отношение предельной полезности к цене дисков $(\frac{MU}{P})$
1	360	-	-
2	630	630-360=270	270/7,5=36
3	810	810-630=180	180/7,5=24
4	945	945-810=135	135/7,5=18
5	1050	1050-945=105	105/7,5=14
6	1140	1140-1050=90	90/7,5=12
7	1215	1215-1140=75	75/7,5=10
8	1275	1275-1215=60	60/7,5=8
9	1320	1320-1275=45	45/7,5=6
10	1350	1350-1320=30	30/7,5=4

Если потребитель приобретет два диска и десять журналов, он не сможет максимизировать свою полезность, поскольку не будет соблюдаться условие максимизации полезности, при котором предельные полезности

приобретаемых товаров в расчете на одну денежную единицу совпадают. А в данном случае: $36 \neq 16$, т.е. правило не соблюдается.

Если весь свой бюджет потребитель будет тратить на покупку дисков, то купит 4 диска, которые дадут 945 ютил полезности.

Полезность окажется максимальной при покупке следующей комбинации товаров: 3 диска и 5 журналов. При этом соблюдается правило максимизации полезности, речь о котором шла выше: $24=24$.

ЗАДАНИЕ 2. Заполните пропуски. Постройте кривые общей и предельной полезности по следующим данным.

Количество единиц товара	Общая полезность	Предельная полезность
1		20
2	37	
3	51	
4		11
5	71	

ЗАДАНИЕ 3. Начертите семейство кривых безразличия, соответствующих разным уровням полезности, если потребители считают, что при любом уровне потребления один килограмм помидоров заменяет два килограмма огурцов.

ЗАДАНИЕ 4. Василий решил израсходовать 20 р. на покупку пирожных. Их полезность он оценивает деньгами (в рублях), предполагая два способа использования пирожных - для гостей и для собственной семьи:

Количество пирожных	Гостям		Семье	
	<i>TU</i>	<i>MU</i>	<i>TU</i>	<i>MU</i>
1	8	8	12	
2	14			9
3	19	5		6
4	23		30	
5		3	31	

Заполните пропуски в таблице и определите наилучший способ использования Василием этих денег, если цена одного пирожного 4 р.

Темы сообщений / докладов

1. Факторы внешнего влияния на поведение потребителей.
2. Внутренние мотивы поведения потребителей.
3. Модели поведения потребителей

Тема 3.2. АНАЛИЗ СПРОСА И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ: ПОРЯДКОВЫЙ ПОДХОД К ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМУ РАВНОВЕСИЮ

1. Порядковый подход к потребителскому равновесию
2. Кривые безразличия. Бюджетное ограничение. Бюджетная линия
3. Предельная норма замещения

Основные термины темы: кривая безразличия, карта безразличия, предельная норма замещения, бюджетная линия, бюджетное ограничение

1. Порядковый подход к потребителскому равновесию

Хотя метод количественного подхода к полезности, которую можно извлечь из товара, концептуально приемлем и помогает понять поведение потребителя, трудно связать субъективные предпочтения потребителя с изменениями в ценах, доходах и с другими переменными рынка, которые являются объективными.

Вследствие этого экономисты разработали альтернативную модель, которая носит название *порядкового подхода*. **Порядковый подход требует, чтобы комбинации товаров были упорядочены в порядке предпочтения** [15].

При порядковом подходе к анализу спроса используются те же самые базисные допущения, что и при количественном подходе. Кроме того, делается допущение, что потребители способны ранжировать все воспринимаемые пакеты товаров: т.е. если они сталкиваются с двумя или более пакетами товаров и услуг, то они могут определить для них порядок предпочтения.

Порядок предпочтения не требует, чтобы потребители оценивали, какой объем полезности может быть получен от пакета товаров. Основополагающей является только способность определять порядок. Например, когда домохозяйка идет в супермаркет, она не считает ютилы, не определяет полезность каждого товара. Она просто выбирает предпочтительный товар, который, по ее мнению, принесет ей самое большое удовлетворение за ее деньги. Более того, степень предпочтения не имеет отношения к делу. Для потребителя совершенно достаточно подумать, субъективно или импульсивно, что один товар или пакет товаров лучше другого.

Если говорить точнее, схема предпочтения потребителя обладает следующими характеристиками.

1. При наличии трех пакетов товаров (А, В и С), если человек отдает предпочтение товару А перед товаром В и товару В перед товаром С, то он должен отдавать предпочтение товару А перед товаром С. Аналогичным образом, если человек безразличен к товарам А и В и к товарам В и С, то он должен быть безразличен и к товарам А и С. И, наконец, если он не делает различия между товарами А и В и отдает предпочтение товару В перед товаром С, то он должен отдавать предпочтение товару А перед товаром С. Это допущение, очевидно, может быть отнесено к четырем или более различным пакетам.

2. Если человек может определить порядок для любой пары пакетов, выбранных наугад, то он может определить порядок для всей совокупности пакетов.

3. Если пакет А содержит столько же единиц каждого товара, что и пакет В, и, по крайней мере, хотя бы на одну единицу больше одного товара, то предпочтение должно быть отдано пакету А.

Теперь, когда определены базисные допущения и схема предпочтения потребителя, можно рассмотреть аналитические методы, используемые при порядковом подходе для получения той же самой модели состояния

равновесия для потребителя, которая была получена с помощью количественного подхода.

2. Кривые безразличия. Бюджетное ограничение.

Бюджетная линия

Потребители покупают и используют много товаров в различных количествах. Это факт, учитываемый функцией общей полезности TU:

$$TU = f(X_1, X_2, \dots, X_n) \quad (29)$$

где (X_1, X_2, \dots, X_n) - количества товаров, потребленные в расчете на период.

Для целей анализа необходимо учитывать только два товара одновременно.

Предположим, что X представляет количества одного товара или пакета товаров, потребленные в расчете на период, а Y - количества другого товара или пакета товаров, потребленные в расчете на период. Тогда уравнение (29) сводится к следующему виду:

$$TU = f(X, Y) \quad (30)$$

Это уравнение описывает некоторую поверхность в трехмерном пространстве (рис. 16). Определим систему координат на плоскости осью X и осью Y. По оси X вычисляется потребление товара X, а по оси Y - потребление товара Y за период. И X, и Y вычисляются только как положительные величины. Общая полезность определена на оси TU. Имеется только одно значение полезности, TU_{xy}, для каждой комбинации X и Y. Поскольку возможно неограниченное количество комбинаций, не ограничено и количество значений полезности, каждое из которых представлено точкой в

пространстве. Взятые вместе, эти точки образуют гладкую поверхность полезности.

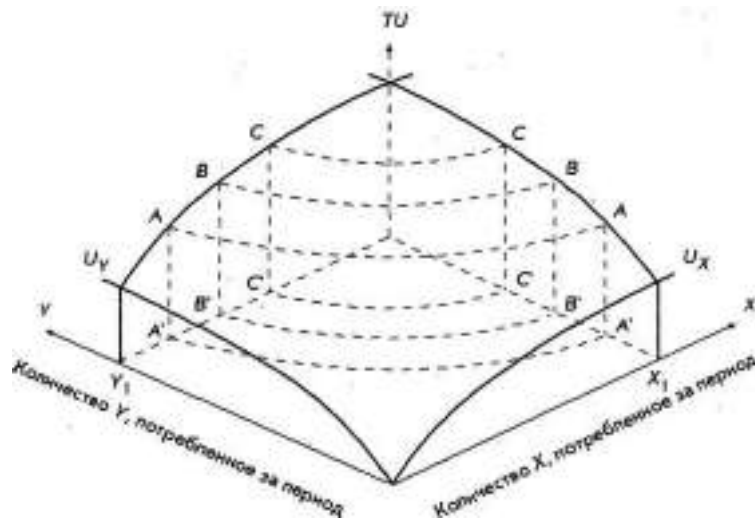


Рис. 16. Поверхность полезности - общая полезность, полученная в результате потребления различных комбинаций товаров X и Y

Поверхность полезности можно рассматривать как холм, на котором самая высокая полезность представлена самой высокой точкой поверхности. Полезность возрастает по мере того, как мы поднимаемся вверх по холму. Это объясняется увеличением потребления одного или другого товара либо обоих одновременно.

Если бы плоскость проходила через поверхность полезности, то она оставила бы на ней след. Если бы плоскость проходила под углом в 90° к основанию и параллельно одной из осей, то оставленный в результате след отражал бы функцию полезности этого товара. Таким образом, если Y постоянен и равен 0, а X изменяется, то вертикальное скольжение по оси X оставляет след U_x на поверхности полезности. Аналогичным образом, если X удерживается постоянным на уровне, равном 0, то вертикальное скольжение по оси Y должно оставлять след U_y .

Эти следы, или линии на поверхности, являются кривыми функции полезности. Каждая из них выражает зависимость между общей полезностью и потреблением одного товара, в то время как потребление другого товара удерживается на постоянном уровне. Очевидно, поскольку может быть

произведено бесчисленное множество вертикальных скольжений, можно построить бесчисленное множество кривых полезности. Наклоны индивидуальных кривых полезности обозначают предельные полезности переменного потребления товаров.

Если повторно горизонтально пересечь плоскостью фигуру, сохраняя ее параллельной основанию, то кривые уровня, такие, как AA, BB и CC, оставляют следы на поверхности. Каждый такой след представляет собой размещение всех возможных комбинаций X и Y, обеспечивающих равную полезность.: Например, на левом конце кривой AA комбинация Y единиц товара Y и L' единиц товара X обеспечивает A ютилей общей полезности, что бы ни представлял собой ютиль. На правом конце кривой AA комбинация X единиц X и A единиц Y также обеспечивает A ютилей полезности. Кривая AA представляет собой все комбинации X и Y, которые обеспечивают A ютилей полезности. Логически потребитель должен быть безразличным к тому, какие из этих комбинаций использованы. Однако потребители не должны быть безразличными к тому, какой уровень полезности достигнут, поскольку мы делаем допущение, что потребители всегда стремятся к самому высокому уровню полезности, какой только может быть обеспечен их доходами.

Если кривые этих уровней спроектировать на основание фигуры X-Y, то результатом будет установление блока кривых безразличия на карте безразличия, таких, как A'A', BB' и C'C'. Основание X-Y, на котором строится карта безразличия, называется товарным пространством.

Кривая безразличия – это совокупность всех комбинаций товаров X и Y, которые обеспечивают один и тот же уровень общей полезности или удовлетворенности.

Карта безразличия – это диаграмма, на которой отражены кривые безразличия.

На рис. 17 продемонстрирована типичная карта безразличия, на которой кривые U₂ и U₁, представляют собой три множества возможных

уровней полезности от потребления различных комбинаций X и Y в течение одного и того же периода. Поскольку все точки вдоль любой одной кривой представляют равные уровни удовлетворенности, потребитель не имеет предпочтений среди позиций A , B , C или D . Но любые, из этих точек могут оказаться предпочтительными для позиции W , которая лежит на нижней кривой.

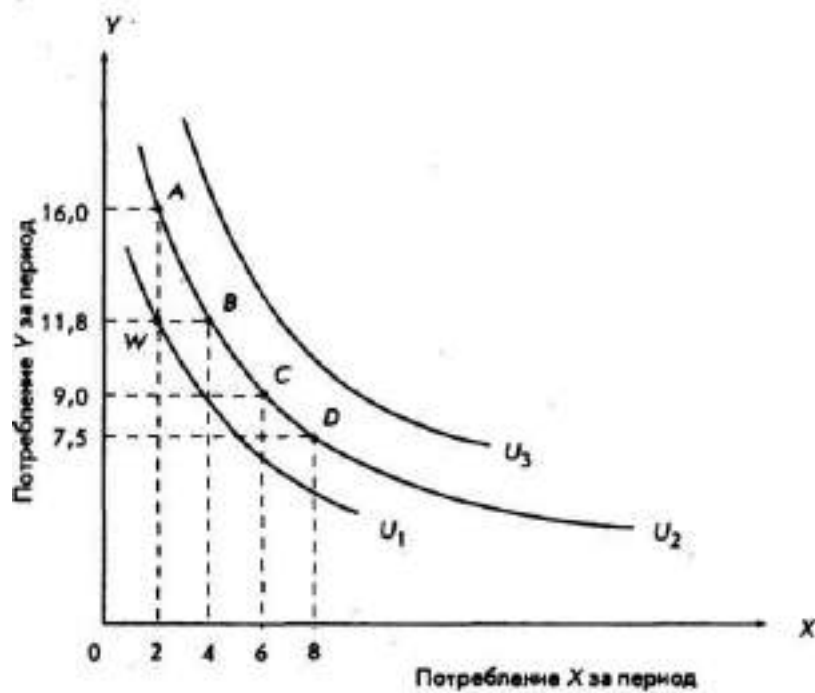


Рис. 17. Типичная карта безразличия

Характеристики кривых безразличия. Кривые безразличия имеют пять основных особенностей.

1. Их количество неопределенно, и каждая точка в товарном пространстве лежит на кривой безразличия.
2. Они непрерывны, а их склон направлен вниз.
3. Они выгнуты вверх (выгнуты к началу).
4. Чем дальше кривая безразличия находится, от пересечения осей координат, тем более высокий уровень полезности она представляет.
5. Они не могут пересекаться, потому что каждая кривая представляет разный и уникальный уровень полезности.

Кривые, не демонстрирующие рассмотренных здесь свойств, исключены из анализа. Это кривые для полных замещений, кривые для полных дополнений и кривые для ситуаций, Когда один товар желателен, а другой нет.

Кривые безразличия отражают предпочтения потребителя, а также относительную стоимость, касающуюся потребления различных комбинаций любых двух товаров. Они показывают те комбинации товаров X и Y, которые потребитель готов принять как равно удовлетворительные, и эти комбинации полностью независимы от доходов потребителя и от рыночных цен. Доход и рыночные цены определяют, что потребитель *способен* делать, в то время как кривые безразличия указывают, что потребитель *готов* делать. Таким образом, при анализе потребительского выбора следует принимать во внимание его возможности, то есть бюджетное ограничение.

Бюджетное ограничение характеризует реальную покупательную способность потребителя (*I*) с учетом величины и соотношения цен покупаемых товаров.

Графически способность потребителя покупать продукты X и Y может быть выражена как бюджетная линия или линия достижимых комбинаций. Предположим, потребитель имеет ограниченную сумму денег, которую он может потратить на продукты X и Y. Тогда уравнение бюджета будет выглядеть следующим образом:

$$I = Q_x \cdot P_x + Q_y \cdot P_y \quad (31)$$

где *I* - бюджет (доход) потребителя, имеющийся в наличии для закупки продуктов X и Y, который можно израсходовать целиком;

Q_x - количество товара X, закупленного на протяжении определенного периода;

Q_y - количество товара Y, закупленного на протяжении определенного периода;

P_x - цена товара X;

P_y - цена товара Y.

Графически бюджетное ограничение выражается в виде бюджетной линии (рис.18).

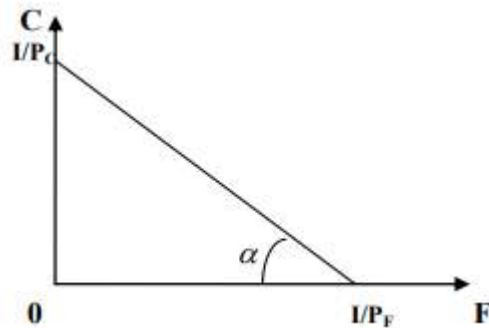


Рис. 18. Линия бюджетного ограничения

Бюджетная линия (линия бюджетного ограничения) – отрезок прямой, все точки на которой показывают комбинации благ, которые потребитель в состоянии приобрести при данных ценах при полном расходовании его дохода.

Изменение дохода вызывает сдвиг бюджетной линии вправо–вверх при росте дохода I и влево–вниз при его снижении. Изменение цены одного из благ потребительской корзины меняет соотношение цен товаров, а, следовательно, и угол наклона бюджетной линии.



Рис. 19. Потребительское равновесие

Равновесие потребителя соответствует такой комбинации покупаемых товаров, которая максимизирует полезность при данном бюджетном ограничении.

3. Предельная норма замещения

Ранее было замечено, что кривые безразличия вогнуты вверх и наклонены вниз. Эти характеристики вытекают из допущения убывающей предельной полезности. Поскольку понятие убывающей предельной полезности играет решающую роль в модели потребительского поведения, оно должно быть четко сформулировано.

Как уже говорилось ранее, различные комбинации товаров могут обеспечивать равные уровни общей полезности. Если потребитель остается на конкретной кривой безразличия, то один товар может быть замещен другим таким образом, чтобы потребитель был доволен, как и раньше. Норма, при которой потребитель готов производить такое замещение, - интересный и важный вопрос. Мы называем ее предельной нормой замещения, X на Y .

Предельная норма замещения, X на Y (записывается как MRS) означает количество единиц Y , от которых следует отказаться, чтобы приобрести одну дополнительную единицу X при соблюдении условия постоянной общей полезности.

MRS_{xy} — норма изменения. Она измеряется наклоном кривой безразличия, который неодинаков в каждой точке вдоль кривой'. Поскольку каждая точка представляет собой различную комбинацию товаров X и Y , каждая комбинация имеет разные MRS .

Зависимость между MU и MRS . Существует зависимость между предельной полезностью и предельной нормой замещения, поскольку наклон кривой безразличия является прямым результатом закона убывающей предельной полезности.

Для того чтобы оценить эту зависимость, посмотрим, что произойдет, если мы будем спускаться вниз по кривой безразличия между любыми двумя точками. Потребление Y сокращается на ΔY единиц, что приводит к потере полезности в $\Delta Y \cdot MU_Y$ ютилей. Но поскольку общая полезность остается неизменной по мере того, как мы движемся вниз по кривой, потеря полезности от потребления меньшего количества Y четко компенсируется приобретением от потребления большего количества X , т.е.

$$-\Delta Y \cdot MU_Y = \Delta X \cdot MU_X \quad (32)$$

Разделив обе стороны на $-\Delta X \cdot MU_Y$, получим

$$\frac{-\Delta Y \cdot MU_Y}{-\Delta X \cdot MU_Y} = \frac{\Delta X \cdot MU_X}{-\Delta X \cdot MU_Y} \quad (33)$$

так что наклон кривой равен

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y} \quad (34)$$

На рис. 18, на котором потребление увеличивается приращениями по две единицы. Все точки на кривой безразличия U_2 обеспечивают одинаковый уровень общей полезности, но по мере того, как мы движемся вниз по кривой, более мелкие приращения Y последовательно опускаются с целью увеличения X на две единицы без изменения общей полезности.

В точке A потребитель использует 16 единиц Y и 2 единицы X для обеспечения определенного уровня общей полезностью, представленного кривой безразличия U_2 . Теперь предположим, что 4,2 единицы Y изъяты, что заставляет потребителя обозначить точку W на нижней кривой безразличия, U_1 . Изменение полезности от такого движения составляет

$$\Delta U_Y = -\Delta Y \cdot MU_Y = -4,2MU_Y$$

где MU_Y - предельная полезность Y , а знак «минус» означает потерю общей полезности. Но потерянная полезность может быть восстановлена замещением еще двух единиц X . Это отправляет потребителя назад, к кривой безразличия U_2 , к точке B . Полезность, приобретенная еще от двух единиц X , равна

$$\Delta U_X = -\Delta X \cdot MU_X = 2MU_X$$

Поскольку общая полезность в точке B равна общей полезности в точке A , тогда

$$2MU_X = -4,2MU_Y$$

отсюда

$$\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{-4,2}{2} = -2,1$$

что указывает на отрицательный наклон.

Теперь, по мере того, как мы переходим от точки B к точке C , мы имеем

$$MRS_{XY} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{-2,8}{2} = -1,4$$

затем, по мере перехода от точки C к точке D , мы имеем

$$MRS_{XY} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{-1,5}{2} = -0,75$$

Схема ясна: чем больше X потреблено, тем меньше его предельная полезность в сравнении с предельной полезностью Y , т.е. MRS убывает по мере увеличения потребления X . Это объясняет, почему кривая безразличия

вогнута вверх. Только такая кривая может удовлетворять условию постоянна убывающего наклона.

MRS и обмен продукцией. Постоянно убывающая MRS — логический результат допущения, что предельная полезность товара убывает по мере того, как мы приобретаем большее его количество. Следовательно, чем больше товара имеет человек, тем охотнее он готов обменять его на другой товар. Например, человек, имеющий 10 пар рубашек и 1 пару туфель, охотно поменяет 3 рубашки еще на 1 пару туфель. Но если бы у него было 3 пары туфель и только 5 рубашек, то он мог бы, вероятно, поменять только 1 рубашку на еще 1 пару туфель,

Такая готовность обменивать то, что мы ценим меньше, на то, что мы ценим больше, действительно имеет место, независимо от того, кто является владельцем товара — отдельные лица, фирмы или страны. Таким образом, предельная норма замещения регулирует и внутреннюю, и внешнюю торговлю.

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Раскройте сущность порядкового подхода к потребительскому равновесию.
2. Охарактеризуйте схема предпочтения потребителя.
3. Дайте определение кривой безразличия. Раскройте характеристики кривых безразличия.
4. Что собой представляет карта безразличия?
5. Что означает бюджетное ограничение?
6. Что понимают под бюджетной линией?
7. Как изменится на графике бюджетная линия при изменении дохода?
8. Раскройте сущность понятия «предельная норма замещения».

9. Объясните особенности построения кривой индивидуального спроса на базе кривой «цена-потребление».

10. Поясните особенности построения точки потребительского равновесия.

Тестовые задания по теме

1. В чем заключается порядковый подход к потребительскому равновесию?

a. Предполагает, чтобы комбинации товаров были упорядочены в порядке предпочтения.

b. Количество товара или услуги, которое готов приобрести покупатель по конкретной цене в течение определённого периода

c. В готовности потребителя приобрести товар при всевозможных ценах.

d. Означает, что предельная полезность для потребителя убывает по мере роста потребления.

2. Закон убывающей предельной полезности гласит, что:

a. Предельная полезность для потребителя убывает по мере роста потребления.

b. При увеличении использования переменного ресурса при неизменных других ресурсов и технологии предельный продукт этого ресурса будет снижаться.

c. Объективный закон, в соответствии с которым в мире происходит процесс увеличения видов (наименований), разновидностей, изменение структуры (в пользу качества) потребительских товаров и услуг и их качества.

d. Характеризует изменение цены товара при изменении спроса на него (при неизменном уровне качества).

3. Закончите предложение.

Предельная полезность представляет собой точку насыщения, в которой общая полезность является максимальной, и определяется как точка, в которой

- a. Предельная полезность равна 0.
- b. Предельная полезность равна 1.
- c. Предельная полезность равна 100%
- d. Общая полезность равна 100%.

4. Разница между тем, что потребитель готов платить, и тем, что фактически выплачено, называется:

- a. Потребительские излишки.
- b. Предельная полезность.
- c. Состояние равновесия.
- d. Кривая безразличия.

5. Назовите верное определение.

a. Поскольку предельная полезность представляет собой наклон кривой общей полезности, точка насыщения, в которой общая полезность является максимальной, определяется как точка, в которой предельная полезность равна нулю.

b. Поскольку предельная полезность представляет собой наклон кривой полезности, то она определяется как точка, в которой и общая, и предельная полезность равна нулю.

c. Поскольку предельная полезность представляет собой наклон кривой полезности, то она определяется как точка, в которой и общая, и предельная полезность являются максимальными величинами.

d. Поскольку предельная полезность представляет собой наклон кривой общей полезности, точка насыщения, в которой предельная полезность является максимальной, легко определяется как точка, в которой общая полезность равна нулю.

б. Закон экономики, который гласит, что предельная полезность для потребителя убывает по мере роста потребления – это:

- a. Закон убывающей предельной полезности.
- b. Закон убывающей предельной производительности.
- c. Закон убывающей отдачи.
- d. Закон спроса и предложения.

7. Предельная полезность определяется по формуле:

- a. $MU_x = \frac{dTU_x}{dQ_x}$
- b. $MU_M = \frac{MU_N}{P_N}$
- c. $MU_x = \frac{\Delta TU_x}{\Delta Q_x}$
- d. $CS = \sum_{i=1}^{n-1} (P_{wi} - P_i) \cdot S_i$

8. Продолжите предложение.

Предельная норма замещения X на Y (записывается как MRS) означает:

a. Количество единиц Y от которых следует отказаться, чтобы приобрести одну дополнительную единицу X при соблюдении условия постоянной общей полезности.

b. Издержки блага X, выраженные в блага Y, которым пришлось пренебречь (пожертвовать).

c. Степень зависимости ресурсов при неизменном объеме

произведенной продукции.

d. Предельная полезность для потребителя убывает по мере роста потребления.

9. Покупательная способность потребителя с учетом величины и соотношения цен покупаемых товаров – это

- a. Бюджетное ограничение.
- b. Бюджетная линия.
- c. Предельная норма замещения.
- d. Потребительские излишки.

10. Отрезок прямой, все точки на которой показывают комбинации благ, которые потребитель в состоянии приобрести при данных ценах при полном расходовании его дохода

- a. Бюджетная линия.
- b. Бюджетное ограничение.
- c. Предельная норма замещения.
- d. Потребительские излишки.

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1. Кафе «Еда на вынос» имеет 10000 руб., которые должны потратить на закупку продуктов: телятину, рыбу и баранину. Предположим функции полезности имеют вид:

$$TU_T = 400Q_T - 10Q_T^2$$

$$TU_P = 550Q_P - 20Q_P^2$$

$$TU_B = 200Q_B - 5Q_B^2$$

T, P и B – обозначают соответственно телятину, рыбу и баранину.

Средняя цена за 1 кг составляет

$$P_T = 400 \text{ руб.}$$

$$P_p = 250 \text{ руб.}$$

$$P_B = 400 \text{ руб.}$$

Как следует израсходовать 10000 руб. фирме, чтобы максимизировать общую полезность?

ЗАДАНИЕ 2. Предположим «Фирма и К» имеет 54 тыс. руб. для закупки торгового оборудования. Предпочтения фирмы для покупки двух товаров X и Y описываются:

$$MU_X = 60 - 2X, \text{ при } P_X = 2 \text{ тыс. руб.}$$

$$MU_Y = 48 - Y, \text{ при } P_Y = 4 \text{ тыс. руб.}$$

Какую комбинацию товаров X и Y должна выбрать фирма?

ЗАДАНИЕ 3. Страна А и Страна Б производят хлопковое и льняное полотно. Внутренний рынок Страны А имеет предельную норму замещения между хлопком и льном, равную 40 ярдам хлопкового полотна за 10 ярдов льняного. Внутренний рынок Страны Б имеет предельную норму замещения между хлопком и льном, равную 120 ярдам хлопкового полотна за 20 ярдов льняного. Целесообразно ли для обеих стран осуществлять обмен хлопковым и льняным полотном? Если да, то чем следует торговать?

Темы сообщений / докладов

1. Новые подходы к теории поведения потребителя: институциональный подход.
2. Экономические подходы к изучению потребительского поведения
3. Социологические подходы к изучению потребительского поведения.
4. Маркетинговый подход к изучению потребительского поведения
5. Поведенческая теория потребительского поведения

Тема 3.3. ФУНКЦИЯ СПРОСА. ПОДХОД К ОЦЕНКЕ СПРОСА В ИССЛЕДОВАНИИ РЫНКА

1. Понятие и виды эластичности.
2. Ценовая эластичность спроса. Точечная и дуговая эластичности и подходы к их измерению.
3. Ценовая эластичность и выручка от реализации продукции.
4. Эластичность спроса по доходу и перекрестная эластичность спроса.

Основные термины темы: функция спроса, эластичность, ценовая эластичность спроса, эластичность спроса по доходу, перекрестная эластичность спроса, эластичность спроса по рекламе, эластичный спрос, неэластичный спрос, совершенно (абсолютно) неэластичный спрос, совершенно (абсолютно) эластичный спрос, точечная эластичность, дуговая эластичность, совокупная выручка, товары-заменители (субституты), взаимодополняемые товары (комплементы)

1. Понятие и виды эластичности

Спрос отражает то количество продукта, которое потребитель хочет и может (способен) приобрести в определенный момент времени.

Функция спроса – функция, определяющая спрос в зависимости от влияющих на него различных факторов. Функцию спроса можно представить как:

$$Q_D = f(P, I, Z, W, N, B) \quad (35)$$

где Q_D - спрос

P - цена

I - доход

Z - вкусы

W - ожидания

N - количество покупателей

V - прочие факторы (в т.ч. цены на товары-субституты и товары-комплементы).

Согласно закону спроса (обратной зависимости между ценой и величиной спроса) потребители покупают большее количество продукта по низкой цене, чем по высокой.

Увеличение величины спроса может происходить:

вследствие изменения цены товара (графически это выглядит как движение вдоль кривой спроса);

вследствие изменения его неценовых детерминант (увеличение спроса сдвигает кривую спроса на графике вправо, уменьшение спроса – влево).

Важнейшие неценовые детерминанты рыночного спроса:

1. Изменение потребностей, вкусов и предпочтений потребителей и покупателей (реклама, мода, изменение образа жизни и деятельности, появление продуктов-аналогов);

2. Число покупателей – рост числа покупателей увеличивает спрос, факторы роста – увеличение иммиграции, рождаемости;

3. Доход – его рост, как правило, приводит к увеличению спроса, но в целом его влияние на спрос на отдельные товары может быть различно: на хорошие (нормальные) товары спрос при росте дохода повышается, на худшие – сокращается, т.к. покупатели переключаются на потребление более качественных товаров-аналогов. Существуют также нейтральные товары, спрос на которые не подвержен влиянию изменения дохода. Уровень их потребления обычно задается физиологически (например, соль).

4. Цены на сопряженные товары (когда цены одних товаров влияют на спрос на другие товары). Сопряженные товары делятся на два вида:

взаимозаменяемые (масло и маргарин, автомобили разных марок). Рост цен на один из товаров вызывает повышение спроса на другой товар. взаимодополняемые (бензин и моторное масло). Рост цен на один из них вызывает снижение спроса на другой (обратная зависимость).

5. Потребительские ожидания будущих периодов – цен и доходов (например, неурожай может побудить людей, предвидящих рост цен, закупать его впрок).

Знание и понимание данных теоретических положений и их применение в реальной практической деятельности играет важную роль.

– Так, например, если руководство предприятия принимает решение о снижении цены на продукцию, как это отразится на спросе?

– И если мы знаем, что спрос увеличится, то на сколько он увеличится?

– Если увеличится спрос, а, следовательно, увеличится и выручка от реализации продукции, то насколько?

– Какова будет динамика продаж, если изменится доход потребителя или же изменятся цены на товары – заменители или дополняющие товары?

На эти и другие важные вопросы поможет получить ответ изучение концепции эластичности.

В общем виде, **эластичность** представляет собой процентное изменение результирующего показателя (зависимой переменной) – Y – вследствие изменения на 1% независимой переменной – X – при условии, что все другие переменные остаются неизменными (постоянными).

$$\varepsilon_{(X,Y)} = \frac{\%Y}{\%X} = \frac{\Delta Y / Y}{\Delta X / X} = \frac{\Delta Y}{Y} \cdot \frac{X}{\Delta X} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \cdot \frac{X}{Y} \quad (36)$$

Общая концепция эластичности применима к любой функции.

В экономике различают такие виды эластичности:

1) *Ценовая эластичность спроса*, которая измеряет реакцию объема продаж на изменения в ценах.

2) *Эластичность спроса по доходу*, которая измеряет реакцию объема продаж на изменения в доходах потребителя.

3) *Перекрестная эластичность спроса*, которая измеряет реакцию объема продаж одного товара на изменения в цене другого товара.

4) *Эластичность спроса по рекламе*, которая измеряет реакцию объема продаж на изменение в затратах на рекламу.

2. Ценовая эластичность спроса. Точечная и дуговая эластичности и подходы к их измерению

Когда экономист говорит о рыночном спросе или о кривой спроса, эти термины касаются спроса в первую очередь как функции цены при условии, что другие переменные постоянные.

Ценовая эластичность спроса (price elasticity of demand) показывает относительное изменение объема спроса под влиянием изменения цены на 1%.

$$\varepsilon_{(Q,P)} = \frac{\%Q}{\%P} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q}{Q} \cdot \frac{P}{\Delta P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \quad (37)$$

где $\varepsilon_{(Q,P)}$ — эластичность спроса по цене;

$\Delta Q/Q$ — относительное изменение спроса;

$\Delta P/P$ — относительное изменение цены.

С увеличением цены объем спроса, как правило, снижается и $\Delta Q < 0$.

Чтобы избежать отрицательных чисел, вводят знак минус:

$$\varepsilon_{(Q,P)} = \frac{-\Delta Q/Q}{\Delta P/P} \quad \text{или} \quad \varepsilon_{(Q,P)} = \left| \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} \right| \quad (38)$$

Различают несколько форм эластичности спроса по цене:

Спрос называют эластичным, когда $\varepsilon_{(Q,P)} > 1$ - это означает, что спрос растет или падает быстрее цены (товары, не играющие важной роли для потребителя, товары, имеющие замену).

Неэластичный (жесткий) спрос, когда $\varepsilon_{(Q,P)} < 1$, то есть спрос растет (падает) медленнее, чем изменяются цены (товары повседневного спроса, товар не имеет замены).

Совершенно (абсолютно) неэластичный спрос - $\varepsilon_{(Q,P)} = 0$ - если изменение цены не вызывает никакого изменения спроса (товары первой необходимости).

Совершенно (абсолютно) эластичный спрос - $\varepsilon_{(Q,P)} = \infty$ - если бесконечно малое изменение цены вызывает бесконечное расширение спроса.

Если $\varepsilon_{(Q,P)} = 1$, это означает, что изменение цены вызывает абсолютно пропорциональное изменение объёма спроса

Товары с эластичным спросом по цене - 1) Предметы роскоши (драгоценности, деликатесы); 2) Товары, стоимость которых ощутима для семейного бюджета (мебель, бытовая техника); 3) Легкозаменяемые товары (мясо, фрукты)

Товары с неэластичным спросом по цене: 1) Предметы первой необходимости (лекарства, обувь, электричество); 2) Товары, стоимость которых незначительна для семейного бюджета (карандаши, зубные щётки); 3) Труднозаменяемые товары (хлеб, электрические лампочки, бензин).

Различают точечную и дуговую эластичность.

Точечная эластичность (*point elasticity*) может быть определена, если провести касательную к кривой спроса. Наклон кривой спроса в любой своей точке определяется значением тангенса угла касательной с осью X. Значение точечной эластичности обратно пропорционально тангенсу угла наклона.

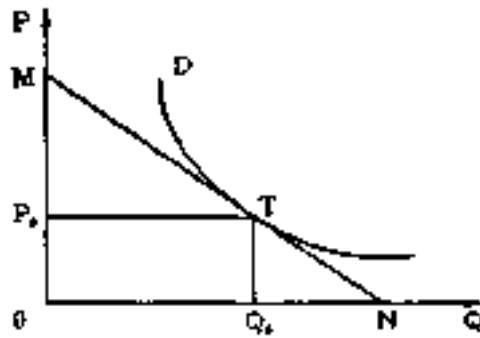


Рис. 20. Точечная эластичность

Таким образом, *точечная эластичность* - это предельная концепция, она определяет эластичность в специфической точке на кривой спроса.

Коэффициент точечной эластичности выражается через производную функции спроса:

$$\varepsilon_{(Q,P)} = \frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q} \quad (39)$$

где $\frac{\partial Q}{\partial P}$ - производная функции спроса

Однако зачастую встречаются ситуации, когда функция спроса неизвестна или когда изменение цены и/или спроса значительные (более 5%). И в этом случае прибегают к формуле расчета дуговой эластичности.

Дуговая эластичность (*arc elasticity*) — показатель средней реакции спроса на изменение цены товара, выраженной кривой спроса на некотором отрезке D_1D_2 .

$$\varepsilon_{(Q,P)} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \quad (40)$$

Если кривая спроса задается линейной функцией $Q = a - bP$, то ее наклон совпадает с наклоном касательной во всех точках на кривой спроса и равен

$\Delta Q / \Delta P = -b$. Точечная эластичность линейной функции может выражаться тогда как

$$\varepsilon_{(Q,P)} = -b \cdot \frac{P}{Q} \quad (41)$$

где b — наклон кривой спроса.

Хотя наклон для линейной функции неизменен, значение эластичности $\varepsilon_{(Q,P)}$ будет различным в разных точках кривой и принимает любые значения. Эластичность линейной функции спроса изменяется от 0 (в точке D_1) до ∞ (в точке D_2).

Рассмотрим пример. Пусть функция спроса задана линейной функцией, например, $Q = 10 - P$.

Возникает вопрос, как будет меняться значение эластичности по мере движения снизу вверх из точки D_1 в точку D_2 . Чему равно значение эластичности в этих точках?

В нашем примере $\Delta Q / \Delta P = -1$.

И взять производную, то все равно получим -1.

Рассмотрим, что будет в этих точках:

– в точке D_1 с координатами (10;0) эластичность будет равна

$$\varepsilon_{(Q,P)} = -1 \cdot \frac{0}{10} = 0;$$

– в точке D_2 с координатами (0;10) эластичность будет равна

$$\varepsilon_{(Q,P)} = -1 \cdot \frac{10}{0} = \infty.$$

В точке D_2 эластичность точно определить невозможно, поэтому по мере приближения эластичность будет стремиться к бесконечности;

– по мере движения из точки D_1 в точку D_2 эластичность меняется от нуля до бесконечности. Значит где-то есть эластичность равная единице. Это означает, что доход в такой точке будет максимальным.

$$1 = -1 \cdot \frac{P}{Q} = \frac{1 \cdot P}{10 - P},$$

тогда выполнив перекрестное умножение получим

$$10 - P = P, \quad 10 = 2P, \quad P = 5$$

Подставив полученное значение в функцию, получим, что $Q = 5$.

Таким образом,

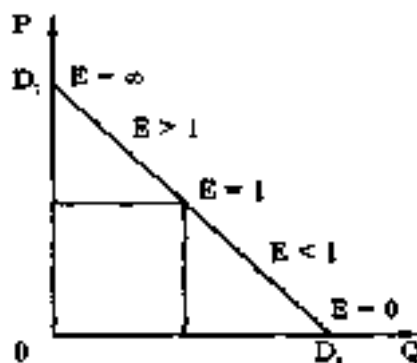


Рис. 21. Свойства эластичности

3. Ценовая эластичность и выручка от реализации продукции

Теперь давайте представим, что мы руководители фирмы и нам необходимо определить будем ли мы снижать или повышать цены на нашу продукцию. И как это скажется на выручке от реализации?

Взаимосвязь изменения эластичности по цене и совокупной общей выручки показана на рисунке.

Совокупная выручка равна произведению количества проданной продукции на ее цену:

$$TR = P \times Q, \quad (42)$$

где TR (total revenue) — совокупная (общая) выручка (доход);

P (price) — цена;

Q (quantity) — количество.

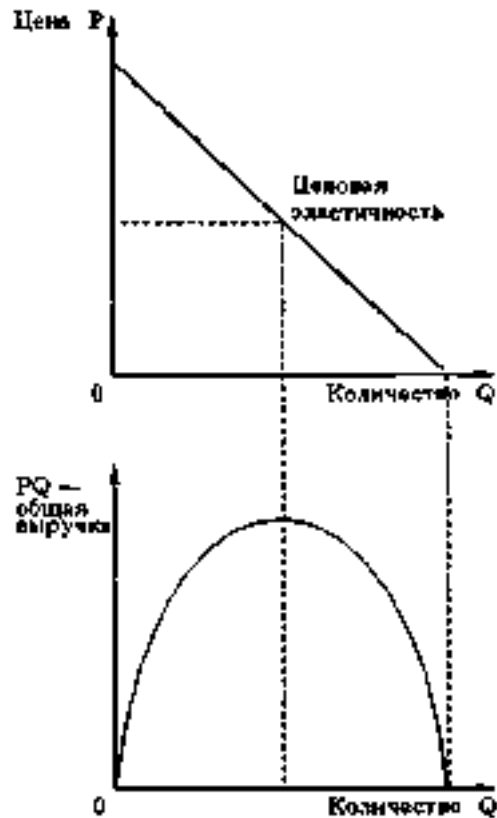


Рис. 22. Эластичность и общая выручка

Таким образом, можно сделать вывод: если спрос по цене эластичный ($\varepsilon_{(Q,P)} > 1$), то *снижение* цены вызывает *рост* совокупной выручки (TR). И наоборот, если спрос по цене эластичен, то *рост* цены приведет к *снижению* совокупной выручки.

Противоположная ситуация: если спрос по цене неэластичен ($\varepsilon_{(Q,P)} < 1$), то *снижение* цены приведет к *падению* совокупной выручки. И наоборот, если спрос по цене неэластичен, то *рост* цены приведет к *росту* общей выручки.

Влияние цены на совокупную выручку в условиях эластичного и неэластичного спроса отражено в табл. 10:

Эластичность спроса по цене и совокупная выручка

Величина эластичности спроса по цене	Влияние изменения цены на совокупную выручку (TR)	
	Увеличение цены ($P \uparrow$)	Снижение цены ($P \downarrow$)
$\varepsilon_{(Q,P)} > 1$	$TR \downarrow$	$TR \uparrow$
$\varepsilon_{(Q,P)} = 1$	$TR - const$	
$\varepsilon_{(Q,P)} < 1$	$TR \uparrow$	$TR \downarrow$

Ценовая эластичность, как мы увидим, имеет важное значение для фирм-ценоискателей, то есть фирм, пытающихся найти такую цену, которая обеспечит максимум прибыли (чистая монополия, монополистическая конкуренция, ценовая дискриминация).

Факторами, влияющими на эластичность, являются:

1. *Наличие товаров-заменителей.* Чем больше товаров-субститутов, тем эластичнее спрос на данный товар. Однако при этом следует учитывать, насколько узко определены границы данного экономического блага. Если мы возьмем в качестве примера соль, то ей трудно найти адекватную замену. Однако соль «Экстра» имеет в качестве заменителя соль грубого помола, которая не украшает праздничный стол, но в ней больше йода и она с успехом может использоваться для засолки продуктов. Таким образом, в первом случае практически отсутствуют товары-заменители, во втором заменителей (отдельной марки соли) можно найти гораздо больше (особенно если учесть разновидности соли, производимые в разных странах).

2. *Удельный вес расходов товара в бюджете потребителя* (обычно чем выше удельный вес, тем выше ценовая эластичность спроса).

3. *Размеры доходов потребителей.*

4. *Другие (Качество товара:* является ли данный товар предметом роскоши (спрос на такие товары, как правило, эластичен) или предметом необходимости (спрос на большинство из которых неэластичен), *Размеры запаса:* чем больше запас, тем более эластичен спрос. *Временной фактор или ожидания потребителя* (если в краткосрочном периоде потребление

электроэнергии неэластично ($E_p=0,13$), то в долгосрочном — довольно эластично и равно 1,89).

4. Эластичность спроса по доходу и перекрестная эластичность спроса

В современной экономической науке используется также показатель *эластичности спроса относительно дохода* (income elasticity of demand), который показывает реакцию объема продаж на изменение дохода потребителя на 1%:

$$\varepsilon_{(Q,I)} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q} \quad (43)$$

где $\varepsilon_{(Q,I)}$ — эластичность спроса по доходу;

$\Delta Q/Q$ — относительное изменение спроса;

$\Delta I/I$ — относительное изменение дохода.

Если показатель эластичности спроса относительно дохода является отрицательным ($\varepsilon_{(Q,I)} < 0$), то увеличение дохода приводит к падению спроса на данное благо, и можно сказать, что оно является низкокачественным. Потребитель, став богаче, считает возможным и необходимым заменить его другим, более качественным товаром. Например, снизить потребление маргарина, заменив его маслом, отказаться от потребления части картофеля, заменив его другими овощами (огурцами, помидорами и т. д.).

Если показатель эластичности спроса относительно дохода положителен ($\varepsilon_{(Q,I)} > 0$), благо является нормальным, т.е. стандартного качества.

Если $0 < \varepsilon_{(Q,I)} < 1$, то спрос на благо растет медленнее дохода, что типично для благ первой необходимости (хлеб, соль, спички).

При $\varepsilon_{(Q,I)} > 1$ спрос на благо опережает рост доходов и не имеет насыщения (предметы роскоши).

Такое деление допустимо при фиксированном уровне дохода по группам потребителей, так как в зависимости от дохода одни и те же блага могут давать численные значения эластичности по доходу как меньше единицы, так и равные единице или больше нее (например, мебель).

Положение, что для каждого блага с эластичностью спроса по доходу, меньшей единицы ($0 < \varepsilon_{(Q,I)} < 1$), должно существовать благо с $\varepsilon_{(Q,I)} > 1$ для конкретного потребителя, называется законом Энгеля.

Эластичность спроса на одно благо относительно цен на другое благо называется **перекрестной эластичностью** (*cross elasticity*):

$$\varepsilon_{(X,Y)} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X} \quad (44)$$

Если $\varepsilon_{(X,Y)} > 0$, то перед нами взаимозаменяемые блага (субституты), если $\varepsilon_{(X,Y)} < 0$ — взаимодополняемые (комплементы).

Чем больше эластичность спроса на благо X, тем выше степень заменяемости благ (в крайнем случае, когда $\varepsilon_{(X,Y)} = +\infty$, перед нами совершенные субституты) и, наоборот, чем меньше эластичность, тем больше взаимодополняемость (если $\varepsilon_{(X,Y)} = -\infty$, то мы имеем пример жесткой взаимодополняемости).

Однако это правило, характеризующее взаимозаменяемость и взаимодополняемость благ, может использоваться лишь при небольших ценовых изменениях.

Например, если цена на хлеб значительно снизится, то это повлечет повышение спроса не только на хлеб, бутербродное масло, тостеры, но и на другие товары, в том числе и на мебель. Тогда $E_x < 0$ для хлеба и мебели, что не характеризует их взаимодополняемость, а отражает лишь эффект дохода.

При исключении эффекта дохода можно получить по значению перекрестной эластичности более точную оценку дополняемости или заменяемости благ (выявить взаимозамещаемые блага по Хиксу). Коэффициент эластичности спроса можно разложить на два компонента, характеризующие эффекты дохода и замещения (уравнение Слуцкого в коэффициентах эластичности).

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Раскройте сущность экономической концепции эластичности.
2. Охарактеризуйте ценовую эластичность спроса и методы ее измерения
3. В чем отличие дуговой эластичности и точечной эластичности. Раскройте полезность дуговой эластичности в реальном бизнесе.
4. Как вы понимаете степени эластичности спроса. Какие факторы влияют на эластичность.
5. Оцените влияние эластичности на цену и размеры производства.
6. Эластичность спроса на факторы производства.
7. В чем заключается особенность эластичности в краткосрочных и долгосрочных периодах.
8. Назовите методы измерения ценовой эластичности спроса.
9. В чем заключается эластичность спроса и доход. Дайте характеристику маржинального (предельного) дохода и раскройте его связь с кривой спроса.
10. В каких единицах измеряется эластичность?
11. Что означает перекрестная эластичность, назовите товары – заменители и дополняющие (комплементарные) товары.
12. Дайте характеристику эластичности спроса по доходу.
13. Назовите и охарактеризуйте другие показатели эластичности.

14. Почему при определении списка товаров, подлежащих обложению акцизным налогом, государство выбирает товары с неэластичным спросом?

15. Почему для фермеров сбор очень большого урожая может быть нежелательным?

16. Приведите примеры товаров с высокой эластичностью по цене, по доходу; пары товаров с высокой и низкой перекрестной эластичностью. Какой знак имеет перекрестная эластичность субститутов и complements?

17. Какова эластичность спроса по цене на следующие виды товаров и услуг: средства транспорта; газеты и журналы; табак и алкоголь; книги; кинотеатры; стиральный порошок и мыло; сливочное масло; картофель; хлеб; драгоценности.

Тестовые задания по теме

1. Снижение цены с P_{x_1} до P_{x_2} , которое приводит к перемещению вдоль кривой спроса из точки A в точку B по мере того, как требуемое количество меняется от X_1 до X_2 определяется как:

- a. Изменение спроса.
- b. Изменение дохода.
- c. Изменение в требуемом количестве.
- d. Ухудшение качества.

2. Процентное изменение зависимой переменной Y, которое вызвано изменением на 1% в независимой переменной X, при условии, что все другие независимые переменные остаются постоянными, определяется как:

- a. Эластичность.
- b. Спрос.
- c. Предельная полезность.
- d. Общая полезность.

3. Показатель, который измеряет реакцию объема продаж на изменения в ценах – это:

- a. Эластичность спроса по доходам.
- b. Ценовая эластичность.
- c. Перекрестная эластичность.
- d. Эластичность спроса по рекламе.

4. Точечная эластичность определяется по формуле:

- a. $\varepsilon_D = \frac{dQ_x}{dP_x} \cdot \frac{P_x}{Q_x}$
- b. $E_D = \frac{(Q_2 - Q_1)(P_2 + P_1)}{(Q_2 + Q_1)(P_2 - P_1)}$
- c. $\varepsilon_D = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_x} \cdot \frac{P_x}{Q_x}$
- d. $CS = \sum_{i=1}^{n-1} (P_{wi} - P_i) \cdot S_i$

5. Дуговая эластичность определяется следующим образом:

- a. $\varepsilon_D = \frac{dQ_x}{dP_x} \cdot \frac{P_x}{Q_x}$
- b. $E_D = \frac{(Q_2 - Q_1)(P_2 + P_1)}{(Q_2 + Q_1)(P_2 - P_1)}$
- c. $\varepsilon_D = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_x} \cdot \frac{P_x}{Q_x}$
- d. $CS = \sum_{i=1}^{n-1} (P_{wi} - P_i) \cdot S_i$

б. Спрос называют эластичным, когда:

- a. Спрос растет или падает быстрее цены.
- b. Спрос растет (падает) медленнее, чем изменяются цены.
- c. Изменение цены не вызывает никакого изменения спроса

d. Изменение цены вызывает абсолютно пропорциональное изменение объёма спроса.

7. Спрос называют совершенно (абсолютно) неэластичным, когда:

a. Изменение цены не вызывает никакого изменения спроса

b. Изменение цены вызывает абсолютно пропорциональное изменение объёма спроса.

c. Спрос растёт или падает быстрее цены.

d. Спрос растёт (падает) медленнее, чем изменяются цены.

8. Если показатель эластичности спроса относительно дохода является отрицательным, то:

a. Увеличение дохода приводит к падению спроса на данное благо, и можно сказать, что оно является низкоккачественным.

b. Благо является нормальным, т.е. стандартного качества.

c. Спрос на благо растёт медленнее дохода, что типично для благ первой необходимости.

d. Спрос на благо опережает рост доходов и не имеет насыщения (предметы роскоши).

9. Если спрос по цене эластичный, то:

a. Снижение цены вызывает рост совокупной выручки.

b. Рост цены приведет к снижению совокупной выручки.

c. Снижение цены приведет к падению совокупной выручки.

d. Рост цены приведет к росту общей выручки.

10. Если эластичность спроса на одно благо относительно цен на другое благо больше нуля, то это:

- Взаимозаменяемые блага (субституты).
- Взаимодополняемые блага (комплементы).
- Товары первой необходимости.
- Предметы роскоши.

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1 (с решением). Цена на товар падает с 10 руб. до 5 руб. Это увеличивает спрос с 5 единиц товара до 15 единиц. Какова эластичность спроса на данный товар?

Алгоритм решения

Эластичность спроса рассчитаем по формуле дуговой эластичности:

$$E_d = \frac{\Delta Q}{(Q_1 + Q_2):2} : \frac{\Delta P}{(P_1 + P_2):2} = \frac{15 - 5}{20} : \frac{5 - 10}{15} = -1,5$$

$$|E_d| > 1$$

Таким образом, можно сделать вывод, что спрос на данный товар эластичен.

ЗАДАНИЕ 2. Доход мистера Z увеличился на 3%, а величина спроса при той же цене выросла на 9%. Определить эластичность спроса по доходу.

ЗАДАНИЕ 3. Оценка спроса тремя покупателями А, Б и В выражается следующими данными:

Покупатель	Цена единицы товара, ден. ед.					
	1000	1100	1200	1300	1400	1500
А	15	15	14	14	13	13
Б	10	10	9	8	5	0
В	12	10	8	6	4	2

Определить коэффициент эластичности рыночного спроса по цене в интервале от 1300 до 1400. Эластичен ли спрос?

ЗАДАНИЕ 4. Цена на товар выросла с 20 до 23 ден. ед. Коэффициент точечной эластичности спроса по цене равен (-2). Найти первоначальный объем рыночного спроса на товар, если после повышения цены он составлял 1200 штук.

ЗАДАНИЕ 5. Коэффициент эластичности спроса по цене равен 1,5. Объем спроса на начало периода составляет 200 тыс. ед., цена за единицу товара равна 50 руб. Определите, насколько изменится объем спроса и объем выручки фирмы, если:

А) цена снизится на 5%;

Б) цена возрастет на 12%.

Определите тип эластичности спроса.

ЗАДАНИЕ 6. Вы знаете, что кривая спроса линейна. По текущей цене 3 за единицу товара вы продаете 60 000 единиц товара в год. Ваш начальник предлагает увеличить цену до 3.2. Вы знаете, что эластичность спроса по цене в этой точке = -2.5. Сколько товаров вы продадите по новой цене? Если ваша маржа была 1, а станет при новой цене 1.2, целесообразно ли повышать цену?

ЗАДАНИЕ 7. При цене 5 р. за килограмм величина спроса на огурцы за день на базаре составит 200 кг. Найти величину спроса при цене 7 р., если дуговая эластичность при изменении цены от 5 р. до 7 р. составляет -2.

ЗАДАНИЕ 8. Определить точечную эластичность спроса на товар, если уменьшение цены на 5% привело к снижению выручки на 2%.

ЗАДАНИЕ 9. Известно, что при цене товара X в 28000 тыс. р. за 1 кг величина спроса на него равна 84 кг, а при цене товара X в 32000 тыс. р. за 1 кг величина спроса составит 76 кг. Определите точечную эластичность спроса по цене. Будет ли спрос на товар X эластичным?

ЗАДАНИЕ 10. Найти коэффициент прямой эластичности спроса по цене и сделать вывод о характере спроса и изменении общих расходов, если известно, что при цене 10 р. объем спроса составит 30 тыс. единиц в месяц, а при цене 15 р. – 20 тыс. единиц.

Темы сообщений / докладов

1. Маркетинговое исследование спроса на рынке товаров (услуг)
2. Оценка спроса и потенциала рынка.
3. Методы изучения, анализа и прогнозирования спроса.
4. Практическое применение концепции эластичности спроса в деятельности менеджера.

РАЗДЕЛ 4.

РЫНОЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИРМЫ

Тема 4.1. АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА

1. Производство и производственная функция
2. Деятельность фирмы в краткосрочном периоде. Закон убывающей отдачи
3. Долгосрочный период производства: изокванта и изокоста. Определение оптимальной комбинации ресурсов
4. Эффект масштаба и управление расширением производства

Основные термины темы: производство, производственная функция, изокванта, изокоста, общий (совокупный, валовой) продукт, средний продукт, предельный продукт, предельная норма технологического замещения, постоянные факторы производства, переменные факторы производства, закон убывающей предельной производительности, эффект масштаба

1. Производство и производственная функция

Производство – это процесс преобразования людьми природных ресурсов с целью создания экономических благ, удовлетворяющих потребности человека и общества. Производство существует на всех ступенях развития человеческого общества и лежит в основе товарного предложения.

Поскольку каждая фирма по-разному осуществляет производство товаров, используя разные технологические приемы, способы организации, то и количество продукта, получаемое при одних и тех же затратах ресурсов, может быть разным [15].

На практике в пределах используемой технологии менеджер стремится найти наилучшее сочетание факторов производства, с тем, чтобы достичь наибольшего выхода продукции и получить не только возмещение издержек производства, но и приемлемый уровень прибыли.

В качестве факторов производства (издержек) могут выступать: сырье и материалы; затраты труда; затраты энергии; научно-исследовательские ресурсы; технологические ресурсы; транспортные ресурсы и др.

Оптимальное соотношение между издержками и объемом производства можно найти только на основе анализа их взаимосвязи. Экономическая теория в качестве инструмента такого анализа использует производственную функцию.

Производственная функция - экономико-математическая количественная зависимость между затратами фирмы и максимальным объемом, который она может произвести в течение определенного периода времени при определенном уровне развития технологии. Производственная функция может быть построена для отдельно взятой фирмы, группы фирм, отрасли или национальной экономики в целом.

Математически производственная функция фирмы, которая затрачивая X единиц ресурса, может произвести Q единиц продукции может быть выражена следующим образом:

$$Q = f(x) \quad (45)$$

Зависимость объема продукции от одного ресурса в реальной жизни практически не встречается и используется в учебных целях. Фирмы в производстве используют как минимум два вида ресурсов.

$$Q = f(x_1, x_2) \quad (46)$$

Анализ таких функций позволяет рассчитать производственную функцию с любым количеством переменных.

$$Q = f(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (47)$$

Где x_1, x_2, \dots, x_n могут означать затрачиваемые на производство выпускаемой продукции: труд рабочих и служащих, средства производства, (здания и сооружения, машины и оборудование, земля и т. д.), сырье и материалы, технологии производства и управления и т. д.

Факторы производства для каждой фирмы индивидуальны и их количество, и качество различны, поэтому в расчетах их можно сгруппировывать в два фактора: *капитал* K , и *труд* L , и представить производственную функцию уравнением:

$$Q = f(K, L) \quad (48)$$

Для всех производственных функций характерны следующие особенности:

- наличие предела объема выпуска продукции при росте затрат одного вида ресурса, если все остальные условия неизменны. Определенное (фиксированное) количество машин, оборудования, производственных помещений на фирме устанавливает предел роста выпуска производства продукции путем увеличения дополнительных работников, поскольку они не будут обеспечены машинами и оборудованием для работы.

- наличие предела использования одного ресурса без другого. Труд невозможно полностью заменить капиталом (существует предел того, насколько труд может быть заменен большим объемом капитала, чтобы не

сократилось производство) и наоборот (имеется предел применения ручного труда без использования машин).

Графически производственная функция фирмы изображается с помощью *изокванты (линия)*, а каждая точка на линии изокванты показывает размер минимально необходимых объемов ресурсов для производства данного объема продукции.

При анализе производственной функции используются следующие понятия:

Общий (совокупный, валовой) продукт (TP) - объем выпуска продукции, произведенный с использованием определенного количества переменного фактора производства. Общий продукт переменного фактора труд (L) может быть показан производственной функцией:

$$Q=f(L), \text{ при } K - \text{const} \quad (49)$$

Предельный (маржинальный) продукт (MP) - величина, показывающая изменение объема выпуска продукции, в результате использования дополнительной единицы какого-либо фактора производства при неизменном количестве остальных. Предельный продукт при использовании дополнительной единицы труда (AL) выражается формулой:

$$MP_L = \Delta Q / \Delta L, \text{ при } K - \text{const}, \quad (50)$$

где ΔQ - изменение объема выпуска продукции;

ΔL - изменение количества фактора L ;

K - количество фактора капитал

Средний продукт (AP) - величина, показывающая количество объема продукции, приходящееся на единицу переменного фактора производства. Объем выпускаемой продукции на количество используемого труда (L):

$$APL = Q/L, \text{ при } K - \text{const}, \quad (51)$$

где Q - объем выпускаемой продукции;

L - количество переменного фактора производства $L(\text{труд})$;

K - количество фактора капитал

В таком виде средний продукт характеризует производительность переменного фактора производства, поэтому его можно называть *производительностью труда*.

Предельная норма технологического замещения ($MRTS$) - отношение изменения одного фактора производства (ресурса) к изменению другого фактора (ресурса) при условии неизменности объема производства.

$$MRTS = \Delta K / \Delta L, \quad (52)$$

где ΔK - изменение капитала;

ΔL - изменение труда.

Изменение технологии приводит к изменению производственной функции, поэтому для конкретной технологии строится своя производственная функция. По мере изменения применяемых на фирме объемов труда и капитала изменяется и объем выпуска продукции, а значит изменяется и их соотношение - производственная функция.

По степени зависимости факторов выделяются линейная; нелинейная; мультипликативная; производственная функция «затраты - выпуск» В. Леонтьева и др.

Линейная производственная функция предполагает, что приращение функции пропорционально приращению аргумента - зависимость между объемом произведенной продукции и затратами различных видов ресурсов, необходимых для выпуска этой продукции прямо пропорциональна. Графиком линейной функции является прямая линия.

$$Q(L, K) = aL + bK \quad (53)$$

Экономический смысл линейной функции состоит в том, что при таком производстве факторы (ресурсы) являются взаимозаменяемыми, то есть не имеет значения какой фактор использовать для производства - труд или капитал.

В практической деятельности такая ситуация почти не встречается, так как любая техника, оборудование нуждается в обслуживании человеком. Коэффициенты функции a и b показывают пропорции, в которых один фактор может быть заменен другим.

Нелинейная (непропорциональная) зависимость между факторами (ресурсами) и объемом производства может выражаться в виде полиномиальной, гиперболической, обратной, степенной, показательной, экспоненциальной, мультипликативной функции.

Среди нелинейных функций наибольшую известность получила степенная *функция Кобба-Дугласа*, выведенная в 1928 г. американским математиком Чарльзом Коббом (1875-1949 гг.) и экономистом Полом Дугласом (1892-1976 гг.), имеющая вид:

$$Q = aK^\alpha L^\beta, \quad (54)$$

где a - постоянный коэффициент, соответствующий совокупной эффективности факторов L и K в производстве ($a > 0$);

α и β - постоянные коэффициенты, которые характеризуют эффективность каждого ресурса отдельно (имеют смысл эластичности выпуска по капиталу и труду) ($\alpha, \beta > 0, \alpha + \beta = 1$);

K, L - количество используемых ресурсов (капитал и труд).

Функция Кобба-Дугласа используется для анализа динамики и воздействия факторов как на доходность отдельных фирм, так и при прогнозировании объема валового внутреннего продукта, конечного

продукта и национального дохода для анализа сравнительной эффективности основных факторов экономического роста. Сумма $\alpha + \beta$ определяет степень воздействия технического прогресса на исследуемую экономику.

Если $\alpha + \beta = 1$, то она принимает вид пропорционально возрастающей производственной функции ($Q = K^{0.5}L^{0.5}$), то есть эффект масштаба - нейтральный, 1 % увеличение количества факторов (ресурсов) приведет к 1 % увеличению результата. Отсутствие как технологического прогресса, так и технологического регресса предполагает только *экстенсивный рост*.

Если $\alpha + \beta > 1$, то она принимает вид непропорционально возрастающей производственной функции ($Q = K^{0.9}L^{0.8}$), то есть эффект масштаба - положительный, 1 % увеличение количества факторов (ресурсов) приводит к увеличению результата больше, чем на 1 %, что показывает воздействие технологического прогресса на доходность факторов. Есть условия для дальнейшего *интенсивного развития*.

Если $\alpha + \beta < 1$, то она принимает вид убывающей производственной функции ($Q = K^{0.4}L^{0.2}$), то есть эффект масштаба - отрицательный, имеет место *технологический регресс*. Такая ситуация часто является следствием нереконцентрации производства или большим применением в производствах устаревших технологий.

В некоторых видах хозяйственной деятельности факторы производства (ресурсы) не могут заменить друг друга и должны использоваться в фиксированной пропорции. В этом случае эластичность замещения факторов равна нулю, а технология производства отображается *производственной функцией Леонтьева*.

$$Q = \min \{K/\alpha, L/\beta\}, \quad (55)$$

где α и β - технологически необходимый расход факторов производства на единицу продукции;

$\min \{K, L\}$ - минимальное значение между переменными (капитал и труд).

Данная функция носит теоретический характер и описывает совершенно не гибкую технологию производства с очень большим количеством факторов, которые не могут заменить друг друга.

Оптимальное соотношение факторов производства (ресурсов) изменяется в зависимости от периода деятельности фирмы и мобильности ресурсов. Все используемые фирмой в процессе производства факторы производства (ресурсы), условно делят на два вида: *постоянные* и *переменные*.

Постоянными называют факторы производства (ресурсы), количество которых не зависит от объема производства и является неизменным в течение рассматриваемого периода (капитал, земля, производственные площади, особые знания, умения высококвалифицированного персонала, технологии и ноу-хау).

Переменными называют факторы производства (ресурсы), количество которых напрямую зависит от объема производства (труд, сырье и материалы, электроэнергия, затраты на транспортировку).

Такое деление факторов производства (ресурсов) позволяет выделить *краткосрочный* и *долгосрочный* периоды в деятельности фирмы.

Краткосрочный период - период, в течение которого фирма может изменить часть используемых ресурсов (переменные), другая часть остается фиксированной (постоянные), а объем производства зависит от изменения этого переменного ресурса.

Период, в течение которого фирма может изменить количество всех используемых ею ресурсов, называется *долгосрочным*.

Продолжительность краткосрочного и долгосрочного периода не связана с конкретными временными отрезками (днями, неделями, месяцами) и может быть неодинаковой в различных сферах производства. Это различие заключается в том, как быстро фирма может изменить объем ресурсов

(затрат). В тех отраслях, где небольшой объем постоянных ресурсов, и характер производства позволяет легко менять постоянные ресурсы, краткосрочный период длится не более одного года (швейная, пищевая промышленность, розничная торговля и т.д.). Для других отраслей (автомобильная, добывающая и обрабатывающая промышленность, самолетостроение, сельское хозяйство, электроэнергетика) краткосрочный период может составлять от 1 до 10 лет.

Краткосрочная производственная функция показывает максимальное количество товаров или услуг, которое может быть произведено при использовании набора факторов производства (ресурсов), причем предполагается, что объем одного типа ресурсов остается неизменным.

Долгосрочная производственная функция показывает максимальное количество товаров или услуг, которое может быть произведено при использовании набора затрат, при этом подразумевается, что фирма может свободно менять объемы всех используемых ресурсов.

Расчет производственной функции фирмы в условиях растущих цен и денежных затрат фирмы используется менеджерами с целью поиска оптимального сочетания различных факторов производства который дает максимально возможный объем выпуска продукции, который обеспечил бы максимизацию прибыли при наименьших издержках.

2. Деятельность фирмы в краткосрочном периоде.

Закон убывающей отдачи

При анализе деятельности фирмы в краткосрочном периоде необходимо учитывать зависимость между размерами используемых ресурсов и *объемом производства, предельным (маржинальным) продуктом и средним продуктом*. Допустим, что переменным ресурсом является труд (в краткосрочном периоде возможно быстро нанять работников), при росте которого растет объем производства, а постоянным капитал (модернизация

производства возможна только в долгосрочном периоде), то объем производства, предельный продукт и средний продукт будут изменяться в зависимости представленной в таблице 11.

Таблица 11

Результаты производства в краткосрочном периоде

Затраты капитала (К)	Затраты труда (b)	Объем производства (TP)	Предельный продукт труда (MP)	Средний продукт труда (AP)
10	0	0	-	-
10	1	10	10	10
10	2	30	20	15
10	3	60	30	20
10	4	80	20	20
10	5	95	15	19
10	6	106	13	18
10	7	112	4	16
10	8	112	0	14
10	9	108	-4	12
10	10	100	-8	10

Представленная закономерность поведения общего, среднего и предельного продукта показывает, что, при использовании 1-й, 2-й и 3-й ед. труда происходит ускорение роста объема производства, так как на этой стадии предельный продукт труда имеет тенденцию к увеличению. Это означает, что каждая дополнительная единица труда увеличивает объем производства на еще большую величину, чем предыдущая.

При росте объема используемого в процессе производства труда предельный продукт труда больше среднего продукта, затем он сравнивается, а потом становится меньше. Рост среднего продукта свидетельствует о том, что отношение труда к капиталу далеко от оптимального и часть оборудования не используется в силу нехватки труда. Такое влияние проиллюстрировано на рис. 23.

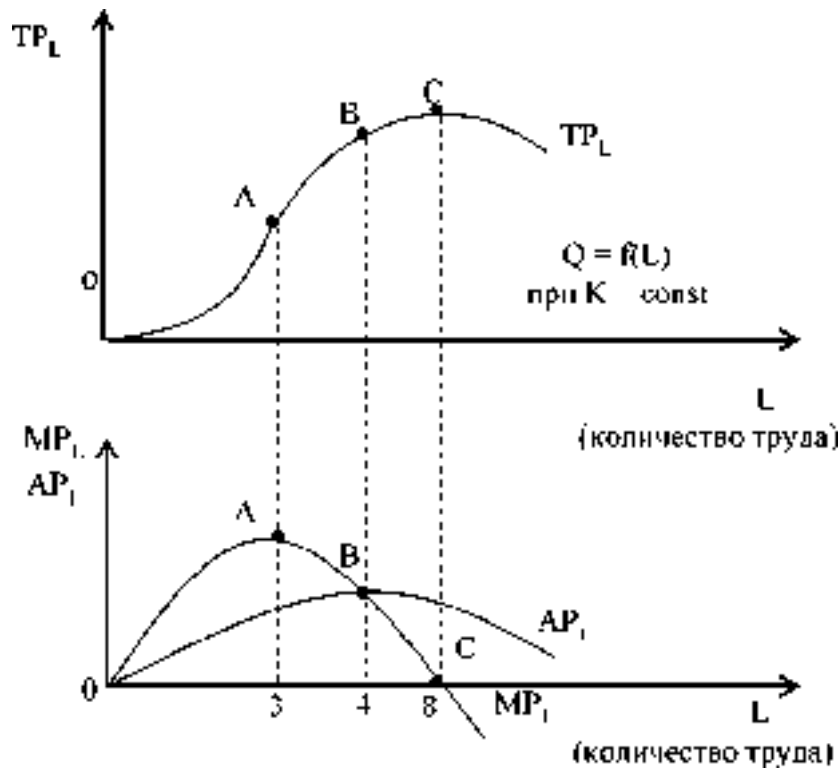


Рис.23. Изменения общего (TP), среднего (AP) и предельного продукта (MP)

Кривая предельного продукта пересекает кривую среднего продукта в точке ее максимума. Общий продукт будет расти до тех пор, пока предельный продукт труда больше нуля. Соотношение труда и капитала, при котором сохраняется положительное значение предельного продукта, является благоприятным для фирмы. Поэтому именно здесь надо искать оптимальный объем производства. Если же при росте объема труда предельный продукт станет отрицательным, то это свидетельствует об избыточном количестве труда относительно капитала.

С ростом использования в производстве переменных ресурсов объем производства будет увеличиваться и достигает своего максимального значения в точке C , однако этот рост имеет определенные пределы в рамках заданной технологии.

Анализ краткосрочной функции позволяет выявить три стадии производства.

На первой стадии (при L от 0 до 4) происходит повышение отдачи переменного ресурса (то есть средний продукт APL растет), предельный продукт труда MPL также увеличивается и достигает своего максимального значения. Затем предельный продукт перестает расти ($MPL = \max$, при $L=3$) и достигает точки своего максимума (иногда ее называют точкой убывания предельного продукта).

При этом средний продукт APL продолжает расти до своего максимального значения (в нашем примере $APL = \max$ при $L=4$). Работающая на этой стадии фирма в значительной степени недоиспользует свои основные активы, поэтому эта стадия является «нерациональной».

На второй стадии (при L от 4 до 8) наблюдается уменьшение отдачи переменного ресурса (то есть средний продукт APL убывает), предельный продукт MPL также продолжает сокращаться и достигает нуля ($MP = 0$ при $L = 8$). При этом объем совокупного продукта TP становится максимально возможным и его дальнейшее увеличение за счет прироста только переменных ресурсов уже неосуществимо.

На третьей стадии ($L > 8$) предельный продукт приобретает отрицательное значение ($MPL < 0$), а совокупный продукт TP начинает сокращаться. Работающая на этой стадии фирма получает убыток от роста переменного ресурса.

В этом и заключается закон убывающей предельной производительности (убывающая отдача) - при увеличении использования переменного ресурса, в то время как другие ресурсы и технология неизменны, предельный продукт этого ресурса будет снижаться.

Рациональный менеджер не будет увеличивать объем использования переменного ресурса свыше определенного предела, поскольку это приведет к сокращению величины объема совокупного продукта. Он будет стараться работать на «рациональной» второй стадии. Способность распознавать технологические пределы имеет решающее значение при принятии управленческих решений.

Несмотря на то, что закон носит универсальный характер и характерен практически для всех экономических процессов необходимо иметь в виду, что никто не знает, когда начнет происходить уменьшение отдачи. Менеджер может найти точку убывающей отдачи только на практике, постоянно используя расчеты. Также при применении закона на практике считается, что все ресурсы, добавляемые в производство, имеют одинаковую производительность (например, не учитывается эффект от командной работы).

Закон убывающей отдачи применим к определенной технологии производства и на краткосрочном отрезке времени. Со временем изобретения и другие технологические усовершенствования могут привести к подъему всей кривой выпуска продукции, и, таким образом, больший выпуск может быть достигнут при тех же самых вводимых факторах.

3. Долгосрочный период производства: изокванта и изокоста.

Определение оптимальной комбинации ресурсов

В долгосрочном периоде у фирмы есть достаточно времени, чтобы изменить объемы всех своих ресурсов. Таким образом, между постоянными и переменными издержками нет никакой разницы.

Важнейшая задача фирмы - выбор оптимального объема ресурсов, при котором прибыль максимальна. Комбинация ресурсов, обеспечивающая минимальный уровень совокупных издержек фирмы, называется оптимальной и лежит в точке касания линий *изокосты* и *изокванты* (означает наиболее дешевую по стоимости комбинацию факторов, необходимых для выпуска определенного объема продукции).

Изокоста представляет собой все возможные комбинации материальных и трудовых ресурсов фирмы, которые она может приобрести при полном использовании своего бюджета.

Изокванта – это кривая равного выпуска продукта, точки на этой кривой показывают различное сочетание факторов производства для выпуска одинакового количества продукции.

Поскольку в долгосрочном периоде все факторы переменные, то производитель может заменить труд капиталом и капитал трудом, оставляя выпуск неизменным.

Вся комбинация ресурсов, соответствующих данной изокванте, отражают технически эффективные способы производства. Чем меньше ресурсов затрачено на производство определенного количества продукции, тем данный способ приносит больше выгоды производителю. Технически неэффективные способы производства не используются рациональными предпринимателями и не относятся к производственной функции.

На основе изокванты можно определить **предельную норму технического замещения** - степень зависимости ресурсов при неизменном объеме произведенной продукции.

$$MRTS_{KL} = \Delta K / \Delta L \quad (56)$$

Существует три вида такой зависимости.

1. *Совершенное замещение* - ресурсы или затраты могут быть изменены без ущерба для объема произведенной продукции (в газированном напитке используется сахар или сироп, нефть или газ, как сырье для получения энергии, увеличение количества работников в сельском хозяйстве позволяет снизить количество машин и оборудования);

2. *Совершенное дополнение* - пропорциональная (взаимодополняющая) зависимость между ресурсами, используемыми для производства данного вида продукции. В этом случае $MRTS = 0$, а изокванта будет иметь вид прямого угла (число автомобилей и водителей, количество сиропа (сахара) и воды в газированном напитке).

3. *Несовершенное замещение* - отражающее частичную

взаимозаменяемость ресурсов. Производство продукции может осуществляться с обязательным использованием двух переменных ресурсов и их комбинации могут быть самыми различными в соответствии с заданной производственной функцией. На практике чаще всего встречается такая форма изокванты.

Менеджеру необходимо определить такое сочетание ресурсов, которое будет оптимальным для производства заданного количества продукции. Критерием оптимальности в этом случае является *цена ресурсов (затрат)*. Однако, это не означает что фирма должна использовать при производстве продукции только дешевые ресурсы. При этом необходимо также учитывать *относительные производительности (ресурсов)затрат*.

Уменьшение MRTS по модулю вдоль изокванты называется **законом уменьшения предельной нормы технологического замещения**, то есть по мере того как в производственном процессе используется больше труда по сравнению с капиталом, производительность труда уменьшается по сравнению с капиталом. Это результат **закона убывающей отдачи (закон убывающей предельной производительности переменного фактора)**. При определенном выпуске предельный (маржинальный) продукт каждого ресурса различен.

В данном случае переход от способа производства А к способу производства В показывает, что предельный (маржинальный) продукт капитала равняется:

$$\Delta Q / \Delta L = -13 / -2 = 6,5$$

А предельный продукт труда равняется:

$$\Delta Q / \Delta K = 13 / 1 = 13$$

Расчеты, представленные в табл. 12 показывают предельную норму технологического замещения.

Таблица 12

Предельный (маржинальный) продукт при $C = 52$

Комбинация ресурсов	Q	K	MPL	L	MPK	MRTS	(L вместо K) MPL / MPK
A	52	6	—	2	—	—	—
B	52	4	13	3	6,5	2	2
C	52	3	11	4	11	1	1
B	52	2	6,5	6	13	0,5	0,5

Таким образом оптимальная комбинация ресурсов (затрат) зависит от связи между сравнительными предельными (маржинальными) продуктами этих ресурсов (затрат) и их сравнительными ценами.

$$MPL / MPK = PL / PK \quad (57)$$

Цены на ресурсы представлены изокостой - кривой, демонстрирующей комбинацию факторов производства (используемых ресурсов), которые можно купить за одинаковую общую сумму денег.

Допустим бюджет фирмы, который она может потратить на ресурсы (затраты) - 100 тыс. руб. Цена труда 10 тыс. руб., а капитала - 20 тыс. руб. при таких ценах и таком ограничении расходов фирма может приобрести следующую комбинацию ресурсов - A - 5 ед. капитала, B - 2 ед. труда и 4 ед. капитала, C - 4 ед. труда и 3 ед. капитала и т. д. (табл. 13). Причем комбинация ресурсов A и B на практике не встречается.

Комбинация ресурсов (затрат) при бюджете в 100 тыс. руб., ед.

Комбинация ресурсов	Труд	Капитал
А	0	5
В	2	4
С	4	3
Д	6	2
Е	8	1
Б	10	0

Математически бюджет может быть выражен следующим образом:

$$B = P L \times L + P K \times K = 10 \times L + 20 \times K$$

Используя данное уравнение на рис.24 изобразим кривую изокосты.

Затраты капитала А

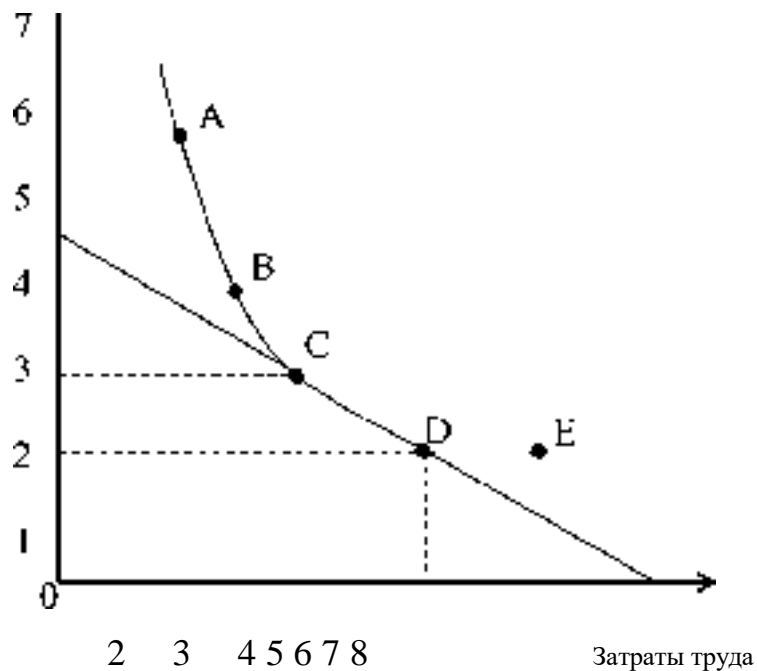


Рис. 24. График оптимальной комбинации ресурсов

При бюджете 100 тыс. руб., и комбинациях затрат, представленных данной изоквантой, фирма для производства 52 единиц продукта может использовать либо четыре единицы труда и три единицы капитала, либо

шесть единиц труда и две единицы капитала. Так как в примере использовали дискретное множество комбинаций затрат, то однозначно определить оптимальную комбинацию затрат не представляется возможным, а использование непрерывной функции позволяет найти оптимальную комбинацию ресурсов (затрат) (рис. 24).

Объединение на рис. 25 кривой изокосты и изоквант разного объема производства иллюстрирует, что в точке В фирма не будет тратить весь объем своего бюджета, следовательно, в ней нет оптимальности. Точка D наоборот недостижима, поскольку выходит за рамки, установленные бюджетом. Точки А, Е и С представляют комбинацию ресурсов (затрат), которую можно приобрести за счет распределения бюджета. Однако только точка Е представляет собой оптимальную комбинацию, потому что в ней фирма будет производить максимальное количество продукции при данной ограниченности бюджета.

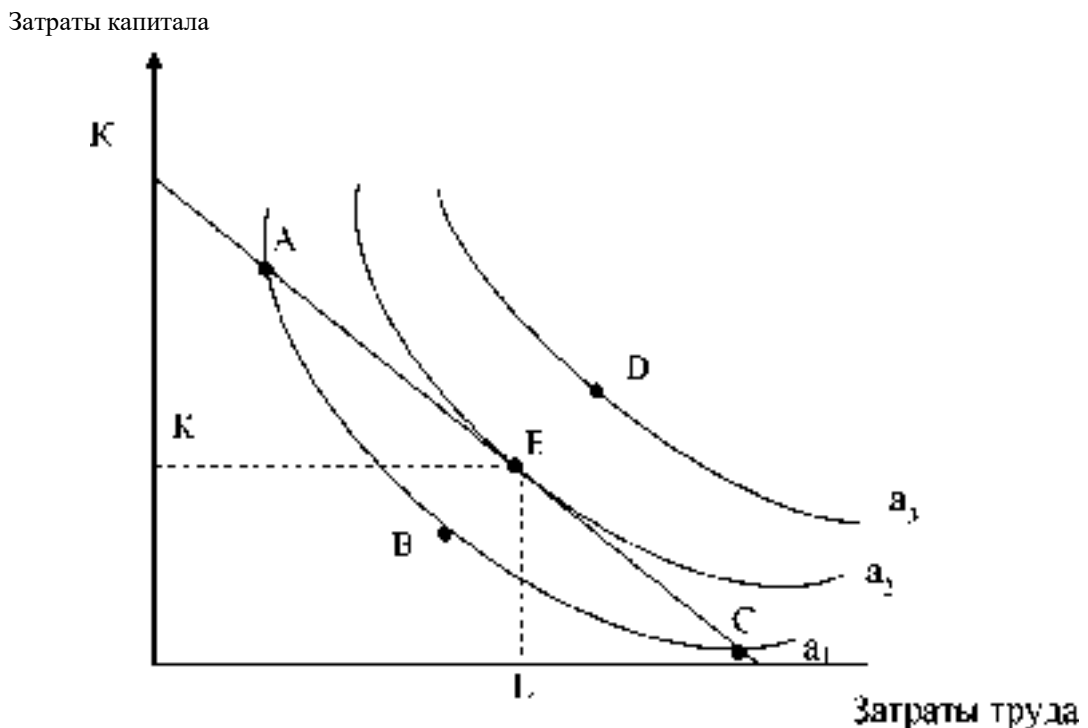


Рис. 25. Выбор оптимальной комбинации затрат для непрерывной производственной функции

В любой точке на изокванте предельная норма технологического замещения капитала трудом равна отношению предельных продуктов труда и капитала - выполняется равенство:

$$MRTS = MP_L / MP_K \quad (58)$$

В то же время, в точке оптимальной комбинации факторов производства предельная норма технического замещения равняется еще и отношению цен труда и капитала. Иными словами, указанное равенство принимает вид:

$$MRTS = MP_L / MP_K = P_L / P_K \quad (59)$$

4. Эффект масштаба и управление расширением производства

Эффект масштаба – это соотношение между изменением объемов используемых ресурсов (K и L) и изменением соответствующих производственных результатов.

Различают увеличивающийся, постоянный и уменьшающийся эффект масштаба.

Если наблюдается *увеличивающийся эффект масштаба* - увеличение затрат приводит к большему увеличению выпуска. Если выпуск увеличивается в той же пропорции, что и затраты, фирма получает *постоянный эффект масштаба*, если степень увеличения выпуска меньше, чем увеличение затрат, то имеет место *уменьшающийся эффект масштаба*.

Графически эффект масштаба выглядит следующим образом:

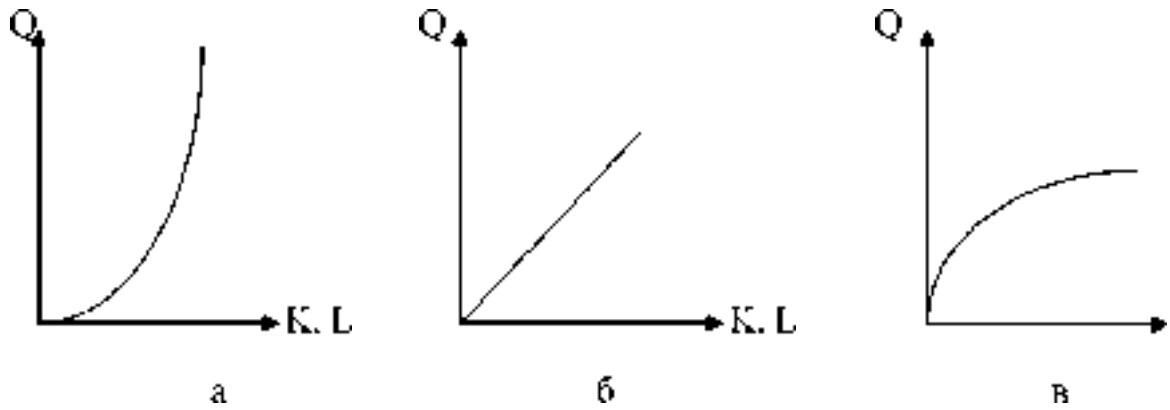


Рис. 26. Графическое изображение эффекта масштаба:

а - увеличивающийся эффект масштаба; б - постоянный эффект масштаба; в - уменьшающийся эффект масштаба

Причины возникновения увеличивающегося эффекта масштаба:

- специализация и разделение труда;
- использования более крупного и более эффективного оборудования;
- наличие сложных комплексных систем производства;
- многономенклатурное производство;
- финансовые выгоды крупномасштабных организаций и т. д.

Постоянный эффект масштаба наблюдается в тех производствах, где ресурсы технически однородны и их количества можно изменять пропорционально. В таких производствах увеличение выпуска продукции может быть достигнуто путем кратного увеличения объема применения всех производственных ресурсов.

Уменьшающийся эффект масштаба, как правило связан с ограниченными возможностями управления крупным производством. Концентрация управления сверх определенного предела ведет к нарушению координации потоков ресурсы-выпуск. Причинами отрицательной отдачи от масштаба могут быть: некомпетентность менеджера, слабая мотивация труда работников, сложность агрегатнопоточной организации производства, бюрократизм, проблемы с коммуникацией и т. д.

Согласно условию оптимальности, фирма осуществляет производственную деятельность с минимумом затрат.

Принятие решения о росте используемых ресурсов требует, чтобы фирма максимально использовала каждый ресурс.

$$P_i = MRP_i, \quad (60)$$

где P_i - стоимость затрат i ;

MRP_i - предельный (маржинальный) продукт затрат i в денежном выражении.

Таким образом, фирма, стремящаяся максимизировать прибыль, всегда будет стараться работать в точке, в которой дополнительная выручка, полученная от продажи последней единицы произведенной продукции, будет равняться дополнительным издержкам производства этой продукции - оптимальный уровень производства находится в точке, в которой предельный (маржинальный) доход равняется предельным (маржинальным) издержкам (т. е. $MR=MC$).

Пусть оптимальная комбинация труда и капитала достигнута. Если фирма увеличивает свои затраты, изокоста смещается вправо - вверх (рис.27).



Рис. 27. Траектория «расширения производства»

Соответственно точками оптимума последовательно становятся E_1 , E_2 и E_3 на все более высоких изоквантах. Соединив эти точки, получаем траекторию «расширения производства».

Траектория «расширения производства» является местоположением точек, которые являются оптимальными комбинациями ресурсов для различных уровней бюджетных ограничений.

Изменение наклона этой линии показывает использование какого фактора относительно возрастает при увеличении затрат (рис.28).



Рис. 28. Оптимальные комбинации затрат и эффект масштаба:

- а - увеличившийся эффект масштаба; б - постоянный эффект масштаба;
в - уменьшающийся эффект масштаба

Как показывают числовые значения объемов производства, отношение значений этих изоквант к значениям оптимальных комбинаций затрат указывает на то, какой тип эффекта масштаба - увеличивающийся, постоянный или уменьшающийся - испытывает фирма.

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Дайте характеристику производственной функции и раскройте различия между производственной функцией в краткосрочном и долгосрочном периоде.
2. Проведите краткосрочный анализ валового, среднего и маржинального продукта и сделайте выводы.
3. Охарактеризуйте три стадии производства в краткосрочном периоде.
4. Дайте определение закону убывающей отдачи и его связи с тремя стадиями производства.
5. В чем заключается производственная функция в долгосрочном периоде.
6. Раскройте возрастающий, постоянный и уменьшающийся эффект масштаба.
7. Охарактеризуйте связь среднего и маржинального продукта.
8. Охарактеризуйте формы производственной функции, статистические методы их оценки.
9. В чем заключается значение производственных функций в принятии управленческих решений.

Тестовые задания по теме

1. *Процесс преобразования людьми природных ресурсов с целью создания экономических благ, удовлетворяющих потребности человека и общества – это:*
 - a. Услуга.
 - b. Производство.
 - c. Внешнеэкономическая деятельность.
 - d. Труд.

2. *Экономико-математическая количественная зависимость между затратами фирмы и максимальным объемом, который она может произвести в течение определенного периода времени при определенном уровне развития технологии ...*

- a. *Функция спроса.*
- b. *Функция предложения.*
- c. *Производственная функция.*
- d. *Фискальная функция.*

3. *Объем выпуска продукции, произведенный с использованием определенного количества переменного фактора производства представляет собой:*

- a. *Общий (совокупный, валовой) продукт (TP).*
- b. *Предельный (маржинальный) продукт (MP).*
- c. *Средний продукт (AP).*
- d. *Изокосту.*

4. *Величина, показывающая изменение объема выпуска продукции, в результате использования дополнительной единицы какого-либо фактора производства при неизменном количестве остальных – это ...*

- a. *Общий (совокупный, валовой) продукт (TP).*
- b. *Предельный (маржинальный) продукт (MP).*
- c. *Средний продукт (AP).*
- d. *Изокоста.*

5. *Величина, показывающая количество объема продукции, приходящееся на единицу переменного фактора производства:*

- a. *Общий (совокупный, валовой) продукт (TP).*
- b. *Предельный (маржинальный) продукт (MP).*

- c. Средний продукт (AP).
- d. Изокоста.

б. Выберите правильное утверждение.

Функция Кобба-Дугласа ...

a. Используется для анализа динамики и воздействия факторов как на доходность отдельных фирм, так и при прогнозировании объёма валового внутреннего продукта, конечного продукта и национального дохода для анализа сравнительной эффективности основных факторов экономического роста.

b. Описывает совершенно не гибкую технологию производства с очень большим количеством факторов, которые не могут заменить друг друга.

c. Предполагает, что приращение функции пропорционально приращению аргумента – зависимость между объемом произведенной продукции и затратами различных видов ресурсов, необходимых для выпуска этой продукции прямо пропорциональна.

d. Может выражаться в виде полиномиальной, гиперболической, обратной, степенной, показательной, экспоненциальной, мультипликативной функции.

7. Максимальное количество товаров или услуг, которое может быть произведено при использовании набора факторов производства (ресурсов), причем предполагается, что объем одного типа ресурсов остается неизменным – это...

- a. Долгосрочная производственная функция.
- b. Среднесрочная производственная функция.
- c. Краткосрочная производственная функция.
- d. Тактическая производственная функция.

8. *Закон убывающей предельной производительности (убывающая отдача) заключается в том, что:*

a. При увеличении использования переменного ресурса, в то время как другие ресурсы и технология неизменны, предельный продукт этого ресурса будет снижаться.

b. Снижение затрат на единицу продукции при укрупнении производства.

c. Выражает внутренне необходимые и устойчивые связи между прогрессом системы производительных сил и эволюцией отношений собственности, а также обратное действие последних на развитие производительных сил.

d. Цена товара или услуги находится в прямой зависимости от имеющегося предложения относительно спроса на момент приобретения.

9. *Ситуация, которая приводит к увеличению затрат и соответственно к большему увеличению выпуска, называется:*

a. Убывающей отдачей.

b. Эффектом масштаба.

c. Изоквантой.

d. Изокостой.

10. *Пропорциональная (взаимодополняющая) зависимость между ресурсами, используемыми для производства данного вида продукции – это:*

a. Совершенное замещение.

b. Несовершенное замещение.

c. Несовершенное дополнение.

d. Совершенное дополнение.

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1 (с решением). Производственная функция фирмы имеет вид: $Q = K^{0.5} \cdot L^{0.5}$. Предположим, что в день затрачивается 4 часа труда ($L = 4$) и 4 часа работы машин ($K = 4$).

Определить:

- 1) максимальное количество выпускаемой продукции;
- 2) средний продукт труда;
- 3) допустим, что фирма увеличила затраты обоих факторов в два раза.

Каков будет объем выпускаемой продукции?

Алгоритм решения

1) Максимальное количество выпускаемой продукции достигается при максимальном использовании обеих производственных факторов:

$$Q = 4^{0.5} \cdot 4^{0.5} = 4.$$

2) Средний продукт труда – $ATL = Q/L = 4/4 = 1.0$

3) Допустим, что фирма увеличила затраты обоих факторов в два раза.

Тогда объем выпускаемой продукции будет:

$$Q = 8^{0.5} \cdot 8^{0.5} = 8.$$

То есть он также увеличится в 2 раза. Это единичная отдача от масштаба производства – производство вырастает во столько же раз, во сколько вырастает количество использованных ресурсов.

ЗАДАНИЕ 2. Подсчитайте средний и предельный продукт фирмы, если известны следующие данные:

Число рабочих, L	Совокупный продукт, TR
1	30
2	70
3	100
4	120
5	130

Когда начинает действовать в данном случае убывающая экономия от масштаба?

ЗАДАНИЕ 3. Производственная функция фирмы равна $Q = K^{\frac{1}{4}} \cdot L^{\frac{3}{4}}$. Цена капитала - 4 тыс. р. Цена труда - 12 тыс. р. Какое количество труда и капитала должна иметь фирма для выпуска 300 единиц?

ЗАДАНИЕ 4. Для производства 40 единиц продукта фирма использует 48 единиц труда и 12 единиц капитала. Какова будет предельная производительность капитала, если предельная производительность труда равна 0,5, и мы имеем постоянную экономию от масштаба?

ЗАДАНИЕ 5. Производственная функция фирмы имеет вид: $Q(x, y) = 5xy$. Цена единицы ресурса ($x - 10$ р.), единица ресурса ($y - 20$ р.). Фирма располагает денежными средствами в размере 40 тыс. р. Определите максимально возможный объём производства.

ЗАДАНИЕ 6. В первый год производительность труда на предприятии выросла на 10%, во второй — еще на 20%, но в третьем году производительность труда снизилась на 5%. На сколько процентов увеличилась или уменьшилась годовая производительность труда в течение этих 3 лет?

ЗАДАНИЕ 7. Фирма уволила 30% работников, а оставшимся подняла заработную плату на 30%. При этом в натуральном выражении общий прирост производительности труда вырос на 40%.

а) Во сколько раз выросла производительность труда одного работника?

б) Что произошло с затратами на оплату труда (выросли, снизились или не изменились) и, если изменились, на сколько процентов? Зарплату считать одинаковой для всех работников.

Темы сообщений / докладов

1. Основные этапы анализа производства и реализации продукции.
2. Оценка эффективности организации производства.
3. Привлечение иностранных инвестиций, их значение для развития предприятия.

Тема 4.2. АНАЛИЗ ИЗДЕРЖЕК. ДИНАМИКА ИЗДЕРЖЕК И СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ

1. Понятие и значение издержек производства в управленческих решениях
2. Издержки в краткосрочном и долгосрочном периодах
3. Использование долгосрочных средних издержек для принятия решений по объему производства
4. Управление издержками и минимально эффективный масштаб производства

Основные термины темы: трансформационные издержки (производства), бухгалтерские (явные) издержки, неявные (внутренние) издержки, постоянные издержки, переменные издержки, средние постоянные издержки, средние переменные издержки, средние общие издержки, предельные (маржинальные) издержки, точка технологического оптимума

1. Понятие и значение издержек производства в управленческих решениях

Управление издержками представляет собой одну из главных целей практического менеджмента. В его основе лежат закономерности теории издержек [7, 15].

Издержки производства - это расходы, денежные траты, которые необходимо осуществить для создания товара.

Существуют две большие группы издержек:

- трансформационные (издержки производства) - непосредственные издержки фирмы или предприятия на переработку исходного сырья и

материалов в готовую продукцию, предназначенную для продажи на рынке;

- транзакционные издержки - издержки, возникающие в процессе поиска партнера, ведения переговоров о коммерческой сделке, ее заключения и контроля за ходом ее выполнения. Удельный вес транзакционных издержек в совокупных затратах фирмы - от 1,5 до 15 %.

Существуют два подхода к определению издержек фирмы: бухгалтерский и экономический.

Бухгалтерские (явные) издержки - стоимость израсходованных ресурсов в фактических ценах их приобретения. Различают прямые и косвенные (накладные) издержки.

Прямые: материальные затраты (сырье, материалы, топливо, энергия, покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты); затраты на оплату труда (заработная плата наемных работников и другие выплаты, предусмотренные трудовыми договорами); отчисления на социальные нужды.

Косвенные (накладные): расходы на содержание административного аппарата; амортизационные отчисления; расходы на маркетинг, рекламу, юридическое обеспечение сделок и т. д.; прочие расходы (платежи банку, проценты за кредит, арендные платежи и т. д.).

Бухгалтерские издержки учитывают затраты тех ресурсов, которые фирма тратит, чтобы произвести данный товар и приобретает их со стороны (внешние). Ресурсы, которые находятся в собственности фирмы, и их не нужно нигде покупать и отражать в бухгалтерских документах называют *неявными (внутренними)*.

Сумма явных (внешних) и неявных (внутренних) издержек называется *экономическими издержками* (рис. 29).

Экономические издержки можно разделить на *актуальные* и *«невозвратные»*. Последние связаны с затратами, навсегда покинувшими хозяйственный оборот без малейшей надежды на возвращение.

При принятии решений актуальные издержки принимают в расчет,

«невозвратные» издержки - нет. В учете последние относят к всевозможным страховым случаям (например, списание безнадежных долгов).

В широком смысле слова к *невозвратным издержкам* относят те расходы, которые фирма не сможет вернуть даже если она прекратит свою деятельность (расходы на регистрацию фирмы и получение лицензии, подготовку рекламной надписи или названия фирмы на стене здания, изготовление печатей и т.д.). Невозвратные издержки являются как бы платой фирмы за вход на рынок или уход с рынка.



Рис. 29. Бухгалтерские и экономические издержки производства

В узком смысле слова *невозвратные издержки* - это затраты на те виды ресурсов, которые не имеют альтернативного использования (расходы на специализированное оборудование, изготовленное по заказу фирмы. Поскольку оборудование не имеет альтернативного использования, то его альтернативные издержки равны нулю).

Невозвратные издержки не входят в альтернативные издержки и не оказывают влияния на текущие решения фирмы.

Большой проблемой при анализе транзакционных издержек является их

измеримость, так как они в значительной части носят вероятностный или неформальный характер и не могут быть учтены в большинстве случаев как издержки, величину которых можно получить из бухгалтерской отчетности.

От размера издержек в значительной мере зависит результат деятельности коммерческой организации - *прибыль*. Положительная разница между выручкой (TR) и бухгалтерскими издержками (ТС) составляет *бухгалтерскую прибыль*.

$$\pi = TR - TC \quad (61)$$

π - прибыль;

TR – общие доходы;

ТС – общие издержки (расходы) предприятия.

Разница между выручкой и экономическими издержками дает *экономическую прибыль*. Бухгалтерская прибыль превышает экономическую на величину неявных (внутренних) издержек.

Для принятия управленческих решений по ценам, объемам выпуска, продолжения или прекращения выпуска данного товара важную роль играет анализ издержек. Если выручка не покрывает экономических издержек, то это означает, что альтернативные способы использования ресурсов более выгодны.

Используя анализ издержек, менеджер должен принять решение о срочности стратегии развития своей фирмы.

2. Издержки в краткосрочном и долгосрочном периодах

На учет издержек производства существенное влияние оказывает фактор времени - тот период, за который происходит оценка как осуществленных затрат, так и полученных результатов. Поэтому, исходя из этого, издержки производства следует анализировать отдельно в

краткосрочном и долгосрочном периодах.

В краткосрочном периоде различают *постоянные* и *переменные* издержки.

Постоянные издержки (FC) - издержки фирмы, не изменяющиеся при изменении объема производства (аренда помещений, процент по кредитам амортизация зданий и оборудования и т. п.). Эти издержки предприятие вынуждено нести независимо от степени задействования производственных мощностей, сокращения или расширения объема выпускаемой продукции.

Переменные издержки (VC) - это издержки, величина которых изменяется в зависимости от увеличения или уменьшения объема производства (затраты на сырье, материалы, электроэнергию, вспомогательные материалы, оплату труда и т. п.).

Классификация издержек производства представлена на рис. 30.



Рис. 30. Классификация издержек производства

Постоянные и переменные издержки в сумме составляют *общие (валовые) издержки производства (ТС)*. Графически зависимость общих издержек от динамики выпуска продукции показана на рис. 31.

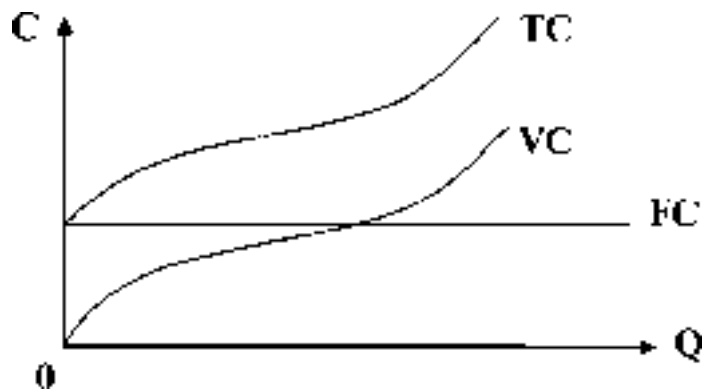


Рис. 31. Виды издержек

Наряду с анализом изменений постоянных, переменных и общих издержек важно знать их величины, приходящиеся на единицу продукции. Именно этот вид издержек позволяет осуществлять сопоставление затрат с ценой или выручкой, получаемой от реализации единицы продукции. *Средние постоянные издержки (AFC)* - постоянные издержки в расчете на единицу продукции. *Средние переменные издержки (AVC)* - переменные издержки в расчете на единицу продукции. *Средние общие издержки (ATC)* - общие издержки, приходящиеся на единицу продукции.

$$ATC = TC / Q \quad (62)$$

$$AFC = FC / Q \quad (63)$$

$$AVC = VC/Q \quad (64)$$

Предельные (маржинальные) издержки (MC) - изменение общих издержек предприятия при увеличении объема выпуска на единицу.

$$MC = ATC/AQ \text{ (или } = AVC/AQ) \quad (65)$$

Изменение предельных издержек происходит подобно изменениям средних общих и средних переменных издержек. По мере увеличения количества производимой продукции предельные издержки, аналогично

средним общим и средним переменным издержкам, сначала имеют тенденцию к снижению и только по достижении определенного уровня объема производства начинают возрастать. При этом стадия возрастания предельных издержек имеет более ярко выраженный характер и более высокие темпы роста, чем средние общие, средние постоянные и средние переменные издержки.

Когда предельные (маржинальные) издержки равняются средним переменным издержкам, последние находятся в точке своего минимума. Когда предельные (маржинальные) издержки равняются средним издержкам, средние издержки принимают свое минимальное значение.

До тех пор, пока предельные (маржинальные) издержки меньше, чем средние переменные издержки, средние переменные издержки уменьшаются при увеличении продукции.

Однако, когда предельные (маржинальные) издержки превышают средние переменные издержки, средние переменные издержки начинают увеличиваться:

когда $MC < AVC$, AVC уменьшается;

когда $MC > AVC$, AVC увеличивается;

когда $MC = AVC$, AVC находится в точке минимума.

Объем производства соответствующий минимальным средним общим издержкам, называется *точкой технологического оптимума*, достигаемый, когда пропорция переменного и постоянного ресурса оптимальна с технологической точки зрения.

Анализ прибыльности отдельных фирм в краткосрочном периоде позволяет выделить четыре модели развития отдельной фирмы в зависимости от соотношения рыночной цены и ее средних издержек:

1. Если средние совокупные издержки фирмы равны рыночной цене, $ATC=P$, то фирма получает «нормальную» прибыль, или *нулевую экономическую прибыль*. Графически данная ситуация изображена на рис. 32.

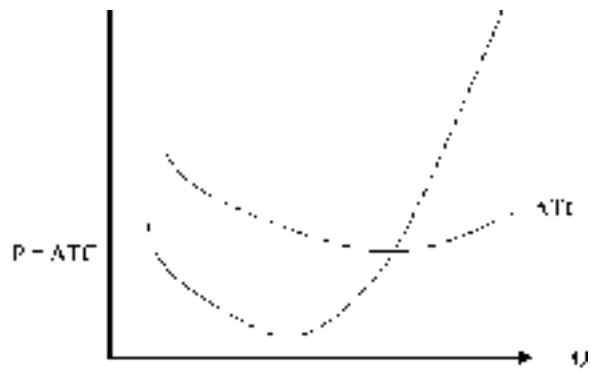


Рис. 32. Нормальная прибыль

2. Если благоприятная рыночная конъюнктура и высокий спрос повышают рыночную цену так, что $ATC < P$, то фирма получает *положительную экономическую прибыль*, как это представлено на рис. 33.

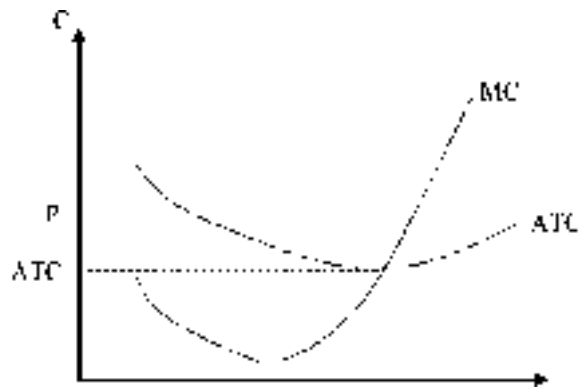


Рис. 33. Положительная экономическая прибыль

3. Если рыночная цена соответствует минимуму средних переменных издержек фирмы, $AVC=P$, то предприятие находится *на пределе целесообразности* продолжения производства. Графически подобное положение приведено на рис. 34.



Рис. 34. Фирма, находящаяся в предельном положении

3. Если рыночная конъюнктура такова, что цена не покрывает даже минимального уровня средних переменных издержек, $AVC > P$, то фирме целесообразно закрыть свое производство, поскольку в этом случае убытки будут меньше, чем при продолжении производственной деятельности.

В долгосрочном периоде характер кривых средних издержек предопределяет минимальные эффективные размеры фирмы.

3. Использование долгосрочных средних издержек для принятия решений по объему производства

В долгосрочном периоде все затраты, входящие в производственную функцию фирмы, могут изменяться, поэтому постоянных издержек не существует и все издержки являются переменными. В долгосрочном периоде не выделяют средних постоянных и средних переменных издержек, а анализируют *средние издержки на единицу продукции (LAC)*, которые по сути своей являются одновременно и средними переменными издержками.

Анализ изменения долгосрочных издержек важен для выбора стратегии фирмы в области определения масштабов своей деятельности. Например, стоит ли создавать для выпуска заданного объема продукции несколько небольших или одно крупное предприятие? При каком выборе издержки будут минимальны? В какой пропорции изменится выпуск продукции, если удвоились размеры фирмы (построили новый цех, закупили оборудование)?

Закономерностью изменения средних издержек в долгосрочном периоде является их первоначальное снижение с расширением производственных мощностей и ростом объема производства. Однако в итоге ввод все больших мощностей приводит к росту средних издержек. Графическим изображением связи между издержками производства единицы продукции и объемом выпуска в рамках длительного периода времени является кривая долгосрочных средних издержек (LAC). Как и в краткосрочном периоде, темп изменения долгосрочной функции общих

издержек называется *долгосрочными предельными (маржинальными) издержками (LMC)* (рис. 35).

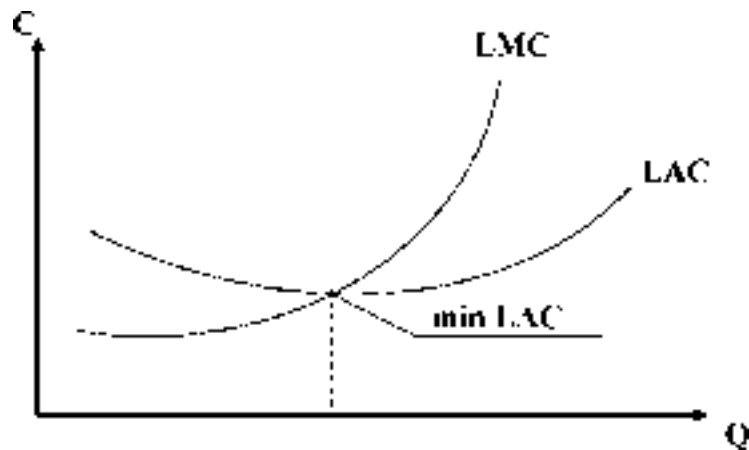


Рис. 35. Средние и предельные издержки в долгосрочном периоде

В рыночной экономике фирмы стремятся выработать стратегию своего развития, которую невозможно осуществить без наращивания производственных мощностей и технического совершенствования производства. Эти процессы занимают длительный период, что ведет к дискретности (прерывности) состояния фирмы по коротким периодам.

Предположим, что небольшая фирма (хлебопекарня) развернула производство с незначительных производительных мощностей, достигнув минимума средних издержек при выпечке 1000 булок ежедневно (рис. 36 - кривая ATC_1). В дальнейшем, при увеличении выпуска продукции, ATC будут расти в силу действия закона убывающей отдачи. Устранить действие этого закона можно, расширив масштабы производства (например, закупив дополнительное оборудование). На новом, более крупном, предприятии - кривая ATC_2) минимальными издержки будут при выпуске 2000 булок в день. Но, затем, закон убывающей отдачи начинает действовать вновь.

Если мы дальше будем расширять предприятие, то кривая ATC_3 поднимется вверх (относительно ATC_2) и минимальные ATC_3 будут больше минимального значения издержек при предыдущем масштабе производства (ATC_2).

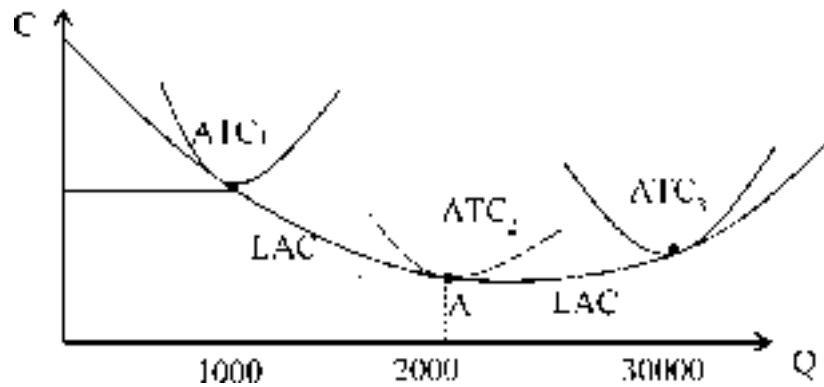


Рис. 36. Средние общие издержки в долгосрочном периоде

Дуга LAC, описывающая кривые ATC_1 , ATC_2 и ATC_3 - это *кривая долгосрочных средних валовых издержек* фирмы при разных масштабах производства. Эта кривая показывает наименьшие издержки производства единицы продукции, с которыми может быть обеспечен любой объем производства при условии, что фирма может изменить масштабы производства.

Кривую долгосрочных ATC часто называют *кривой выбора (или плановой кривой)* фирмы. В данном случае фирме желательно производить 2000 булок в день, так как при этом долгосрочные ATC будут минимальными.

4. Управление издержками и минимально эффективный масштаб производства

Почему же кривая долгосрочных ATC имеет дугообразную форму? Закон убывающей отдачи здесь не применим, так как условием его действия является неизменность производительных мощностей, тогда как в долгосрочном периоде изменяются все ресурсы. Дугообразность LAC связана с положительным и отрицательным эффектом роста масштаба производства (рис. 37). До точки А эффект носит положительный характер, а далее - отрицательный. Эффект масштаба не всегда сразу меняет свой знак: между положительным и отрицательным периодами возможно

существование зоны постоянной отдачи от роста размеров производства, где АТС будут неизменны.

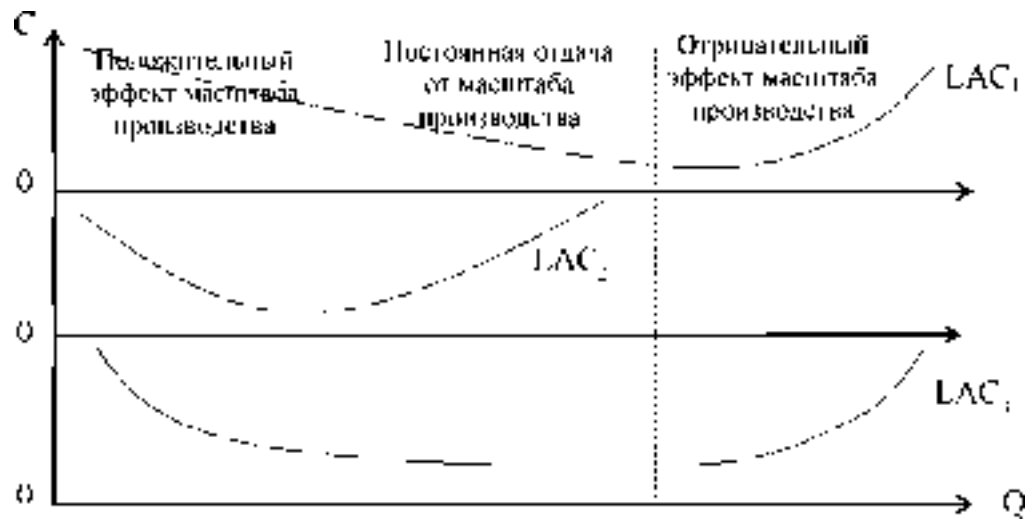


Рис. 37. Различные типы кривых долгосрочных средних издержек

Эффект масштаба может быть *положительным*, если при увеличении размеров фирмы средние издержки уменьшаются, и *отрицательным* - если они увеличиваются.

Кроме того, фирма может иметь постоянную отдачу от изменения масштабов производства, когда при достаточно значительном изменении объемов производства у фирмы отсутствуют как положительный, так и отрицательный эффекты масштаба. На протяжении этого времени средние долгосрочные издержки не изменяются.

Положительный эффект масштаба обусловлен следующими причинами:

- по мере роста размеров фирмы увеличиваются возможности использования преимуществ специализации в производстве и управлении;
- на более крупных фирмах может применяться высокопроизводительное и дорогостоящее оборудование, осуществляться инвестирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР);
- крупная фирма имеет больше возможностей для диверсификации производства, развития побочных и вспомогательных производств, выпуска

продукции из отходов основного производства и т. п.

Со временем, расширение фирмы достигает своего экономического предела и ведет к росту издержек производства.

Отрицательный эффект масштаба возникает в связи с нарушением управляемости слишком крупной фирмы:

- снижается эффективность взаимодействия между подразделениями фирмы;
- фирма теряет гибкость;
- затрудняется контроль за реализацией решений, принимаемых руководством фирмы;
- резко увеличиваются затраты на передачу и обработку информации, необходимой для принятия решений;
- в отдельных подразделениях фирмы возникают свои интересы и представления о развитии подразделения, которые могут противоречить общей стратегии развития фирмы.

Положительный и отрицательный эффекты масштаба производства являются важнейшими факторами, определяющими *структуру каждой отрасли*.

Существуют отрасли, где долгосрочные LAC_1 достигают минимума при очень большом объеме выпуска продукции. Это отрасли так называемой естественной монополии. С точки зрения экономии издержек в таких отраслях целесообразно существование одной крупной фирмы. Это фирмы занимающиеся электро-, газо- и водоснабжением города.

В случае, когда положительный эффект масштаба невелик, а отрицательный возникает очень быстро, минимально эффективный размер предприятия определяется небольшим объемом производства (LAC_2). В таких отраслях существует много относительно мелких фирм, они оказываются более эффективными, чем крупномасштабные производители. Это многие виды розничной торговли, сферы услуг, сельскохозяйственные работы, швейная, обувная, хлебопекарная промышленность.

Существуют также отрасли, в которых положительный эффект масштаба исчерпывается достаточно быстро, а отрицательный не вступает в действие до тех пор, пока не будут достигнуты довольно значительные масштабы производства (LAC₃). Это значит, что в таких отраслях одинаково успешно могут существовать как мелкие, так и крупные фирмы. Отрасли по производству мебели, деревообработке, упаковке мяса и другого имеют постоянную отдачу от роста масштабов производства. Поэтому здесь одинаково эффективны предприятия разных размеров.

На практике, принятие решения об оптимальном размере предприятия осложняется следующими обстоятельствами:

- технологией производства;
- обычно масштаб производства может меняться в сторону увеличения, а не уменьшения, так как инвестиционные затраты необратимы без значительных безвозвратных издержек.

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Дайте определение понятию издержек, раскройте их значение в управленческих решениях.
2. Раскройте понятия первоначальной и восстановительной стоимости.
3. Охарактеризуйте виды издержек (альтернативные и прямые, невозвратные и дополнительные).
4. В чем заключается взаимосвязь издержек и производства, дайте характеристику понятиям общих, переменных и маржинальных издержек.
5. Раскройте функцию издержек в краткосрочном периоде, определите средние фиксированные издержки.

Тестовые задания по теме

1. Издержки производства – это:

- a. расходы, денежные траты, которые необходимо осуществить для создания товара.
- b. издержки фирмы или предприятия на переработку исходного сырья и материалов в готовую продукцию, предназначенную для продажи на рынке.
- c. издержки, возникающие в процессе поиска партнера, ведения переговоров о коммерческой сделке, ее заключения и контроля за ходом ее выполнения.
- d. затраты тех ресурсов, которые фирма тратит, чтобы произвести данный товар и приобретает их со стороны (внешние).

2. Издержки, возникающие в процессе поиска партнера, ведения переговоров о коммерческой сделке, ее заключения и контроля за ходом ее выполнения:

- a. прямые бухгалтерские (явные) издержки.
- b. косвенные (накладные) бухгалтерские (явные) издержки.
- c. трансформационные издержки производства.
- d. трансакционные издержки.

3. Существуют два подхода к определению издержек фирмы:

- a. трансформационные и трансакционные.
- b. бухгалтерские и экономические.
- c. явные и неявные.
- d. прямые и косвенные (накладные)

4. Экономические издержки можно разделить на

- a. актуальные и «невозвратные»

- b. трансформационные и трансакционные.
- c. явные и неявные.
- d. прямые и косвенные (накладные)

5. Неявными (внутренними) издержками фирмы являются:

a. расходы на содержание административного аппарата; амортизационные отчисления; расходы на маркетинг, рекламу, юридическое обеспечение сделок ит. д.; прочие расходы (платежи банку, проценты за кредит, арендные платежи и т. д.).

b. материальные затраты (сырье, материалы, топливо, энергия, покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты); затраты на оплату труда (заработная плата наемных работников и другие выплаты, предусмотренные трудовыми договорами); отчисления на социальные нужды.

c. ресурсы, которые находятся в собственности фирмы, и их не нужно нигде покупать и отражать в бухгалтерских документах называют.

d. затраты на те виды ресурсов, которые не имеют альтернативного использования (расходы на специализированное оборудование, изготовленное по заказу фирмы).

б. Определите верное высказывание:

a. Экономическая прибыль превышает бухгалтерскую на величину неявных (внутренних) издержек.

b. Бухгалтерская прибыль превышает экономическую на величину неявных (внутренних) издержек.

c. Бухгалтерская прибыль превышает экономическую на величину явных (внешних) издержек.

d. Бухгалтерская прибыль равна экономической прибыли.

7. В краткосрочном периоде различают:

- a. актуальные и «невозвратные»
- b. трансформационные и трансакционные.
- c. явные и неявные.
- d. постоянные и переменные издержки.

8. Общие (валовые) издержки производства (ТС) определяются как:

- a. сумма постоянных и переменных издержек.
- b. разница между актуальными и «невозвратными» издержками.
- c. разница между трансформационными и трансакционными издержками.
- d. сумма явных и неявных издержек.

9. Предельные (маржинальные) издержки (МС) показывают:

- a. ресурсы, которые находятся в собственности фирмы, и их не нужно нигде покупать и отражать в бухгалтерских документах называют.
- b. затраты на те виды ресурсов, которые не имеют альтернативного использования (расходы на специализированное оборудование, изготовленное по заказу фирмы).
- c. изменение общих издержек предприятия при увеличении объема выпуска на единицу.
- d. издержки, возникающие в процессе поиска партнера, ведения переговоров о коммерческой сделке, ее заключения и контроля за ходом ее выполнения.

10. Если при увеличении размеров фирмы средние издержки уменьшаются – это означает, что:

- a. эффект масштаба может быть положительным.
- b. эффект масштаба может быть отрицательным.
- c. эффект масштаба нулевой.

d. инвестиционные затраты необратимы без значительных безвозвратных издержек.

11. В долгосрочном периоде:

- a. Все издержки являются условно-переменными.
- b. Все издержки являются условно-постоянными.
- c. Издержки делятся на условно-переменные и условно-постоянные независимо от периода.
- d. Нет верного ответа.

12. Предельные затраты – это:

- a. Сумма условно-постоянных и условно-переменных затрат.
- b. Затраты, при которых достигается нулевая точка прибыли.
- c. Изменение общих производственных затрат при выпуске одной дополнительной единицы продукции.
- d. Нет правильного ответа.

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1 (с решением). В таблице показана зависимость общих издержек (ТС) от выпуска продукции (Q). Рассчитать для каждого объема производства (указывая формулы):

- постоянные издержки (FC);
- переменные издержки (VC);
- предельные издержки (MC);
- средние общие издержки (AC);
- средние постоянные издержки (AFC);
- средние переменные издержки (AVC).

Выпуск продукции в единицу времени (Q)	TC	FC	VC	MC	AC	AFC	AVC
0	50	50					
1	90	50					
2	120	50					
3	145	50					
4	180	50					
5	235	50					
6	325	50					

Алгоритм решения

Рассчитаем показатели в таблице:

- постоянные издержки ($FC = TC(Q = 0) = \text{const}$);
- переменные издержки ($VC = TC - FC$);
- предельные издержки ($MC = dTC/dQ$);
- средние общие издержки ($AC = TC/Q$);
- средние постоянные издержки ($AFC = FC/Q$);
- средние переменные издержки ($AVC = VC/Q$).

Таким образом, сведем результаты расчетов в таблицу:

Выпуск продукции в единицу времени (Q)	TC	FC	VC	MC	AC	AFC	AVC
0	50	50	0	-	-	-	-
1	90	50	40	40	90,0	50,0	40,0
2	120	50	70	30	60,0	25,0	35,0
3	145	50	95	25	48,3	16,7	31,7
4	180	50	130	35	45,0	12,5	32,5
5	235	50	185	55	47,0	10,0	37,0
6	325	50	275	90	54,2	8,3	45,8

ЗАДАНИЕ 2. Заполните таблицу краткосрочных затрат фирмы на основании следующих данных:

Выпуск продукции в единицу времени (Q)	TC	VC	MC	AC	AFC	AVC
0	20			-		
1				180		
2				160		
3				140		
4				120		

ЗАДАНИЕ 3. В таблице дана зависимость общих издержек фирмы от выпуска продукции. Рассчитайте постоянные, переменные, средние, предельные издержки.

Выпуск продукции, Q	Валовые издержки	FC	VC	AFC	MC
0	60				
1	100				
2	130				
3	155				
4	190				

ЗАДАНИЕ 4. Вычислите издержки и заполните таблицу

Количество продукции, ед.	Средние постоянные издержки, тыс. р.	Переменные издержки, тыс. р.	Средние валовые издержки, тыс. р.	Предельные издержки, тыс. р.	Валовые издержки, тыс. р.
0					
10			20		
20					
30				11	390
40		420			
50			14		

Темы сообщений / докладов

1. Управление издержками предприятия и анализ безубыточности.
2. Стратегии управления издержками предприятия.
3. Выбор инвестиционного проекта.
4. Экономическая эффективность инвестиционной деятельности предприятия.

РАЗДЕЛ 5.

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ

Тема 5.1. ПРИБЫЛЬ: КОНЦЕПЦИИ И ИЗМЕРЕНИЕ

1. Социально-экономическая сущность категории «прибыль предприятия». Виды, роль и функции прибыли предприятия
2. Механизм формирования прибыли предприятия
3. Роль анализа безубыточности в принятии решений по максимизации прибыли и минимизация убытков

Основные термины темы: финансовый результат, прибыль, общая прибыль, валовая прибыль, торговая прибыль, прибыль от обычной деятельности, прибыль от чрезвычайных событий, прибыль от операционной деятельности, прибыль от инвестиционной деятельности, прибыль от финансовой деятельности, предельная (маржинальная) прибыль, чистая прибыль, реальная прибыль, нормальная прибыль, капитализированная прибыль, потребленная прибыль, нераспределенная прибыль

1. Социально-экономическая сущность категории «прибыль предприятия». Виды, роль и функции прибыли предприятия

Экономический итог производственной деятельности субъектов хозяйствования, который выражается в стоимостной (денежной) форме, является финансовым результатом.

Финансовый результат является обобщающим показателем, характеризующим эффективность деятельности субъекта хозяйствования.

Финансовым результатом деятельности предприятия в отчетном периоде может быть прибыль или убыток. Большую часть прибыли составляет прибыль от реализации продукции, полученная в виде разницы между выручкой от реализации продукции и затратами на ее производство и сбыт. На величину прибыли могут влиять финансовые результаты, полученные от инвестиционной и финансовой деятельности предприятия, а также полученные в результате чрезвычайных событий.

Таким образом, финансовый результат является одним из важнейших экономических показателей, который обобщает все результаты хозяйственной деятельности и предоставляет комплексную оценку эффективности этой деятельности.

В условиях стремительного развития рыночной экономики место и роль прибыли в хозяйственном процессе непрерывно возрастает. Именно она является главным стимулом ведения хозяйственной деятельности предприятиями и обеспечивает интересы всех субъектов, причастных к этой деятельности, а именно: предпринимателей, персонала предприятия и государства. Прибыль выступает не только стимулом хозяйственной деятельности предприятий, но и основным источником развития их деятельности.

В условиях развития рыночных отношений в экономике страны определение прибыли претерпевает определенных изменений. Прибыль - главная цель деятельности субъектов хозяйствования. В течение длительного времени не прекращаются дискуссии о ее сущности и форме. Категория прибыли и сейчас продолжает получать новое наполнение и содержание. Это подтверждается тем, что отдельные ученые связывают это понятие с доходом, капиталом, процентом и т.п. Однако для того, чтобы основательно ее исследовать, необходимо отметить, что различные пользователи оперируют разными по своей сути определениями.

Понятие прибыли в экономической системе существует в связи с наличием товарно-денежных отношений, появлением и развитием института собственности, особенно частной. Первые определения прибыли совпадали со значением валового дохода, который по индивидуалистичной системе распределения делился на три категории: доходы от капитала, земли и доходы от труда. Считалось, что каждый из видов доходов является обязательным вознаграждением для получателя за оказанные им услуги в народном хозяйстве.

Экономическая сущность прибыли исследовалась специалистами издавна. Сущность прибыли стала предметом научного интереса для представителей зарубежной экономической теории. Разные науки в категорию «прибыль» вкладывают разное значение, поэтому выделяется бухгалтерский и чисто экономический подход к ее трактовке. Экономисты-теоретики рассматривают различные виды прибыли с целью исследования источников их формирования, экономисты-бухгалтеры обосновывают наиболее оптимальные методики расчета прибыли для управления предприятием, экономисты-финансисты исследуют применение прибыли в финансовых расчетах. Рассмотрение прибыли с позиций различных наук предполагает установление ее места в системе экономических отношений и позволит рассматривать прибыль как составной элемент общественно-производственного состояния экономики страны.

Разнообразными трактовками прибыли отмечается экономическая теория, поэтому остановимся на рассмотрении ее предметного содержания подробнее.

Обобщение научных исследований позволило выделить несколько отличительных позиций, в частности, рекомендовано ее рассматривать с учетом:

– социальных отношений - как средство удовлетворения интересов субъектов рыночных отношений, участвующих в ее формировании;

–экономических отношений - как часть добавленной стоимости, которая закладывается в производстве, а фактически поступает на предприятие как составная часть выручки от реализации продукции;

–финансовых отношений - как вид финансового результата деятельности предприятий (наряду с убытками и нулевым результатом), что определяется положительным сальдо между полученными доходами и осуществленными расходами предприятий.

Еще с XVI - XVII вв. ученые пытались объяснить сущность категории прибыли и ее первоисточника. С развитием экономической теории трактовка прибыли постоянно менялись и усложнялись.

Эволюция концепции прибыли, начиная с экономистов-классиков до XX века, представлена на рис. 38.

Раскрытие экономической сущности позволило исследовать эволюцию развития понятия прибыли предприятия и выявить, что прибыль предприятия - это форма комплексного дохода, создаваемого в результате реализации права собственности на капитал в различных сферах его применения, которая выступает одновременно объектом и инструментом управления финансами.

Эволюция теоретических подходов к сущности прибыли показывает ее сложность и многомерность, зависит от позиций ученых, с которых они рассматривают эту категорию, общественно-политического строя страны, предмета и уровня развития науки, а также от положений нормативно-правовой базы определенного времени или страны.

Итак, несмотря на общие признаки и различия в трактовке прибыли различными науками, прослеживается два варианта определения его сущности: бухгалтерский и экономический.

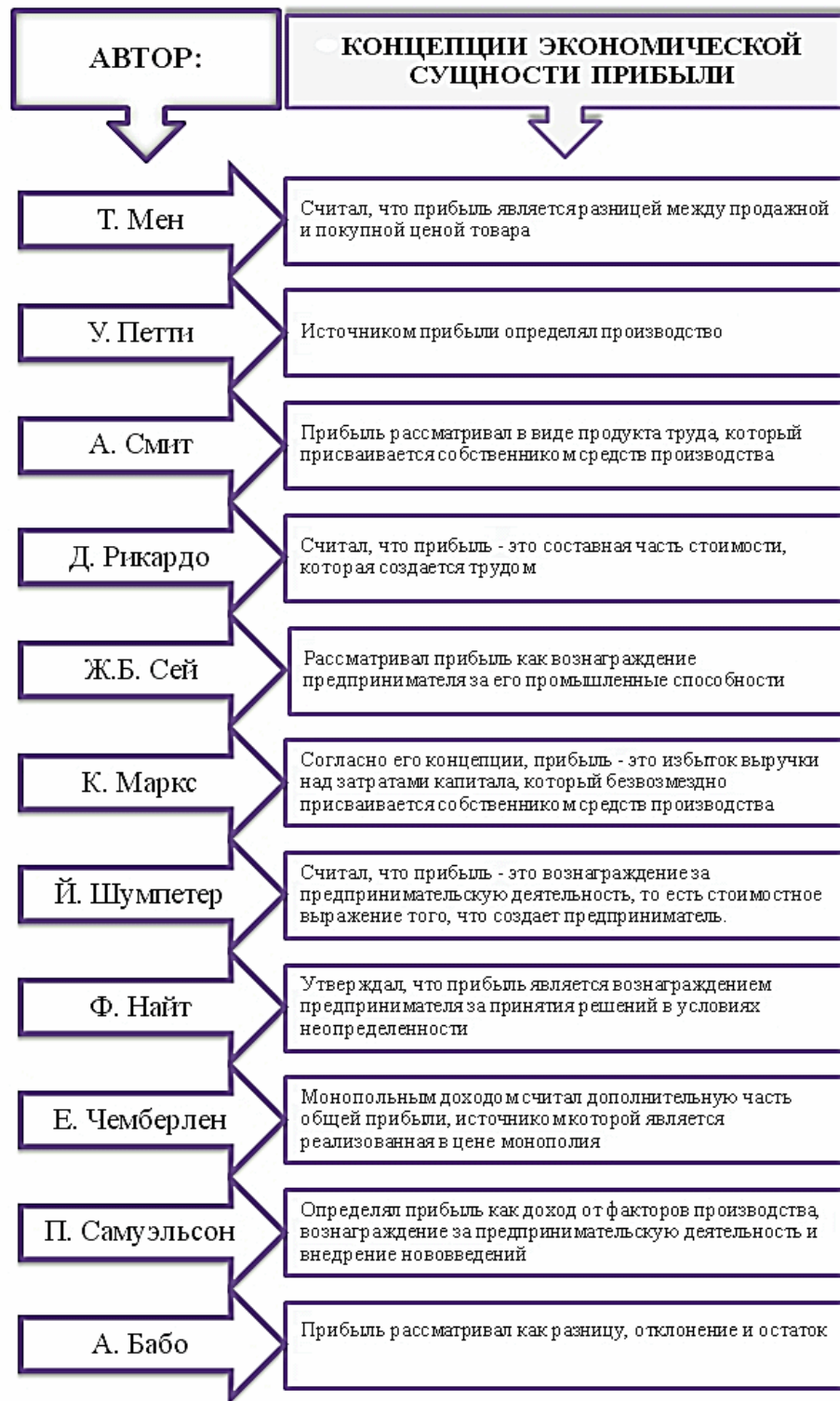


Рис. 38. Подходы к определению «прибыли» мировыми школами

Таким образом, на основе проведенного абстрактно-логического исследования сущности прибыли (убытка) под углом зрения различных наук, можно утверждать, что «прибыль (убыток)» как экономическая категория имеет количественную и качественную сторону. В их диалектическом

единстве и раскрывается суть прибыли (убытка). По мнению авторов, прибыль с количественной стороны - это прирост собственного капитала предприятия за счет превышения доходов отчетного периода над связанными с их формированием затратами; убыток - это уменьшение собственного капитала предприятия за счет превышения суммы расходов над суммой дохода, для получения которого были осуществлены эти расходы. Прибыль с качественной стороны - это экономическая форма прибавочного продукта (прибавочной стоимости).

Социально-экономическое содержание указанных категорий наиболее полно раскрывается при изучении их классификационных признаков, упорядочение которых является определяющим направлением совершенствования учета доходов, расходов и финансовых результатов.

Прибыль представляет собой конечный положительный финансовый результат, характеризующий производственно-хозяйственную деятельность всего предприятия, то есть составляет основу экономического развития предприятия. Рост прибыли создает финансовую основу для самофинансирования деятельности предприятия, осуществляя расширенное воспроизводство, позволяет выполнять часть обязательств перед бюджетом, банками и другими предприятиями. Таким образом, прибыль становится важнейшим показателем оценки производственной и финансовой деятельности предприятия. Прибыль характеризует деловую активность и финансовое благополучие предприятия.

За счет отчислений от прибыли в бюджет формируется основная часть финансовых ресурсов государства, региональных и местных органов власти, и от их увеличения в значительной мере зависят темпы экономического развития страны, отдельных регионов, увеличения общественного богатства и, в конечном счете, повышения жизненного уровня населения.

Прибыль представляет собой разницу между суммой доходов и убытков, полученных от разных хозяйственных операций. Именно поэтому

она характеризует конечный финансовый результат деятельности предприятий.

Для различных потребностей различают следующие виды прибыли (табл. 14).

Таблица 14

Классификация прибыли

Признак	Характеристика
1	2
В зависимости от потребностей	<p><i>Общая прибыль</i> конечный финансовый результат деятельности предприятия, включающий финансовые результаты от различных видов его деятельности (продажа продукции, услуг, прибыль от обычной деятельности, чрезвычайных событий)</p> <p><i>Валовая прибыль</i> прибыль, рассчитанная от реализованной продукции в виде разницы между чистым доходом (выручка без косвенных налогов) от реализации продукции и себестоимостью реализованной продукции.</p> <p><i>Торговая прибыль</i> представляет собой выраженный в денежной форме чистый доход предпринимателя на вложенный капитал, характеризующий его вознаграждение за риск осуществления торговой деятельности и представляющий собой разницу между совокупным доходом и совокупными затратами в процессе осуществления этой деятельности</p>
По характеру отражения в учете	<p><i>Бухгалтерская прибыль</i> характеризует конечный результат проведения всех видов деятельности и суммой полученных доходов (убытков). Объем балансовой прибыли определяется по данным бухгалтерского учета.</p> <p><i>Экономическая прибыль</i> представляет собой разность между суммой доходов предприятия, с одной стороны, и суммой его текущих расходов, с другой. При этом учитываются текущие расходы как внутренние, так и внешние. Первые не отражаются бухгалтерским учетом и оцениваются по их альтернативной стоимости. Экономическая прибыль предприятия всегда меньше бухгалтерской на величину внутренних текущих затрат</p>
По характеру деятельности предприятия	<p><i>Прибыль от обычной деятельности</i> характеризует финансовый результат от всех традиционных для данного предприятия видов деятельности и хозяйственных операций, формируемая на регулярной основе.</p> <p><i>Прибыль от чрезвычайных событий</i> характеризует необычный или очень редкий для данного предприятия источник формирования.</p>
По основным видам хозяйственных операций	<p><i>Прибыль от реализации продукции (товаров, работ, услуг)</i> - является основным ее видом на предприятии, непосредственно связанным с отраслевой спецификой деятельности. Аналогом этого термина выступает термин «прибыль от основной деятельности». В обоих случаях под этой прибылью понимается результат хозяйствования от основной производственно-сбытовой деятельности предприятия.</p> <p><i>Прибыль от внереализационных операций</i> формально характеризуется термином «доходы от внереализационных операций», однако по своему сущностному содержанию относится к категории прибыли, так как отражается в отчетности в виде сальдо между полученными доходами и понесенными потерями от этих операций.</p>
По характеру налогообложения прибыли	Налогооблагаемая прибыль и не облагаемая налогом (полностью или ее часть)

1	2
По основным видам деятельности	<p><i>Прибыль от операционной деятельности</i> представляет собой совокупный объем прибыли от реализации продукции и прибыли от других операций, не относящихся к инвестиционной или финансовой деятельности.</p> <p><i>Прибыль от инвестиционной деятельности</i> характеризует итоговый финансовый результат от операций по приобретению (сооружению, изготовлению) и продаже основных фондов, нематериальных активов и других необоротных активов, а также краткосрочных финансовых инвестиций, которые не являются эквивалентами денежных средств.</p> <p><i>Прибыль от финансовой деятельности</i> характеризует финансовый результат операций, которые приводят к изменению размера и состава собственного капитала и ссуд предприятия (привлечения дополнительного акционерного или паевого капитала, эмиссии облигаций и других долговых ценных бумаг, привлечение кредита в различных его формах, погашение обязательств по основному долгу и т.п.).</p>
По составу элементов, формирующих прибыль	<p><i>Предельная (маржинальная) прибыль</i> характеризует сумму чистого дохода от операционной деятельности за вычетом суммы переменных затрат.</p> <p><i>Валовая прибыль</i> характеризует сумму чистого дохода от операционной деятельности за вычетом всех операционных расходов, как постоянных, так и переменных.</p> <p><i>Балансовая прибыль</i> представляет собой разницу между всей суммой чистого дохода предприятия и всей суммой его текущих расходов, он включает три основных элемента: прибыль (убыток) от реализации продукции, выполнения работ, оказания услуг; прибыль (убыток) от реализации основных средств, их выбытия, реализации иного имущества предприятия; финансовые результаты от внереализационных операций.</p> <p><i>Чистая прибыль</i> характеризует сумму балансовой (валовой) прибыли, уменьшенной на сумму налоговых платежей за его счет.</p>
По характеру инфляционной «очистки» прибыли	<p><i>Реальная прибыль</i> характеризует размер номинально полученной ее суммы, скорректированный на темп инфляции в соответствующем периоде.</p>
По достаточности уровня формирования	<p><i>Нормальная прибыль</i> характеризует такой уровень ее формирования, когда после покрытия внешних и внутренних текущих расходов, остается доход.</p> <p><i>Низкая и высокая прибыль</i> характеризует уровень ее формирования, который соответственно ниже или выше уровня нормальной прибыли</p>
По характеру использования в составе чистой прибыли	<p><i>Капитализированная прибыль</i> характеризует ту сумму, которая направлена на финансирование прироста активов предприятия.</p> <p><i>Потребленная прибыль</i> - ту ее часть, которая израсходована на выплаты собственникам, персоналу или на социальные программы предприятия.</p>
По степени использования	<p><i>Нераспределенная прибыль</i> — это часть чистой прибыли, которая остается в распоряжении предприятия после выплаты доходов владельцам в виде дивидендов, формирования резервного капитала, пополнения уставного капитала и использования на другие нужды.</p> <p><i>Распределенная прибыль</i> характеризует часть сформированной прибыли, которая на данный момент уже распределена и не использована в процессе хозяйственной деятельности.</p>

Главное предназначение прибыли в современных условиях хозяйствования - отражение эффективности производственно-сбытовой деятельности предприятия. Это обусловлено тем, что в величине прибыли должно находить отражение соответствие индивидуальных затрат предприятия, связанных с производством и реализацией своей продукции и выступающих в форме себестоимости, общественно необходимых затрат, косвенным выражением которых должна явиться цена изделия. Увеличение прибыли в условиях стабильности оптовых цен свидетельствует о снижении индивидуальных затрат предприятия на производство и реализацию продукции.

Прибыль не может рассматриваться в качестве единственного и универсального показателя эффективности производства. Если темпы роста стоимостных показателей превышают темпы роста производства конкретных видов продукции в натуральном выражении, имеет место снижение эффективности использования производственных ресурсов в расчете на единицу его полезного эффекта. В величине и темпах роста прибыли недостаточно полно отражается изменение объема и эффективности использования основных фондов и оборотных средств. Дополнительная прибыль может быть получена при увеличении объема производственных фондов и повышении эффективности их использования. Изменение экономических показателей за любой временной период происходит под влиянием множества разнообразных факторов.

Исследуя вопросы определения финансовых результатов, западные экономисты обратили внимание, что возникновению прибыли способствует ряд факторов: предпринимательская инициатива, благоприятные условия, протекция государства и других общественных институтов. Зарубежные и отечественные экономисты изучают вопрос зависимости прибыли от масштабов производства, колебаний расходов и интенсивности использования капитала. На получение прибыли также влияет способность

предпринимателя руководить риском и владение методами предвидения и прогнозирования.

Многообразие факторов, влияющих на прибыль, требует их классификации, которая в то же время имеет важное значение для определения основных направлений, поиска резервов повышения эффективности хозяйствования. Факторы, влияющие на прибыль, могут классифицироваться по различным признакам (рис. 39). Так, выделяют внешние и внутренние факторы формирования прибыли. К внутренним относятся факторы, которые зависят от деятельности самого предприятия и характеризуют различные стороны его работы. К внешним факторам относят факторы, не зависящие от деятельности самого предприятия, но некоторые из них могут влиять на темпы роста прибыли и рентабельности производства.

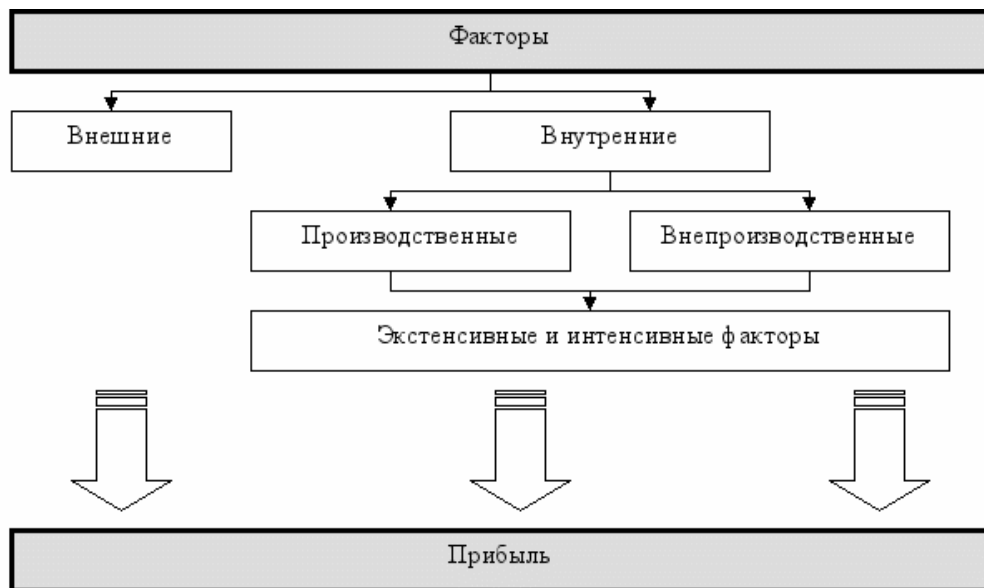


Рис. 39. Факторы, влияющие на прибыль

В свою очередь внутренние факторы подразделяются на производственные и непроизводственные. Непроизводственные факторы связаны в основном с коммерческими, природоохранными и другими аналогичными видами деятельности предприятия, а производственные факторы отражают наличие и использование основных элементов производственного процесса, участвующих в формировании прибыли

(средства труда, предметы труда и сам труд). По каждому из этих элементов выделяются группы интенсивных факторов.

К экстенсивным относятся факторы, которые отражают объем производственных ресурсов (например, изменения численности работников, стоимости основных фондов), их использования во времени (изменение продолжительности рабочего дня, коэффициента сменности оборудования и др.), а также непроизводственное использование ресурсов (затраты материалов на производство, потери из-за отходов). К интенсивным относятся факторы, отражающие эффективность использования ресурсов (например, повышение квалификации работников, производительности оборудования, внедрение прогрессивных технологий).

В процессе осуществления производственной деятельности предприятия, связанной с производством, реализацией продукции и получением прибыли, эти факторы находятся в тесной взаимосвязи и зависимости.

Таким образом, можно сделать вывод, что те же элементы процесса производства (средства труда, предметы труда и труд), рассматриваются, с одной стороны, как основные первичные факторы увеличения объема продукции, а с другой - как основные первичные факторы, определяющие издержки производства. Поскольку прибыль представляет собой разность между объемом произведенной продукции и ее себестоимостью, то ее величина и темпы роста зависят от тех же трех первичных факторов производства, которые воздействуют на прибыль через систему показателей объема продукции и издержек производства.

2. Механизм формирования прибыли предприятия

Управление формированием прибыли является составной системой общего управления прибылью.

Эта система выполняет следующие задачи:

- увеличение объема прибыли за счет увеличения объемов производства или повышения цен на продукцию;
- снижение расходов в процессе его формирования;
- обеспечение стабильности в получении прибыли.

На формирование прибыли как финансового показателя деятельности предприятия, влияет установленный государством порядок формирования затрат на:

- производство продукции (работ, услуг);
- вычисления и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг);
- определения внереализационных доходов и расходов;
- определения балансовой (валовой) прибыли.

Таким образом, основными показателями, влияющими на размер прибыли, является объем реализации продукции и ее себестоимость. Соответственно на изменение объема реализации продукции влияет изменение объема производства, остатков нереализованной продукции и ее рентабельность.

Но стоит отметить, что изменение объема производства, остатков нереализованной продукции влияют также на себестоимость, поскольку меняются условно-постоянные расходы, расходы на хранение продукции, прочие расходы (в случае изменения остатков нереализованной продукции).

На рис. 40 представлена структурно-логическая схема осуществления процесса управления формированием прибыли предприятия.

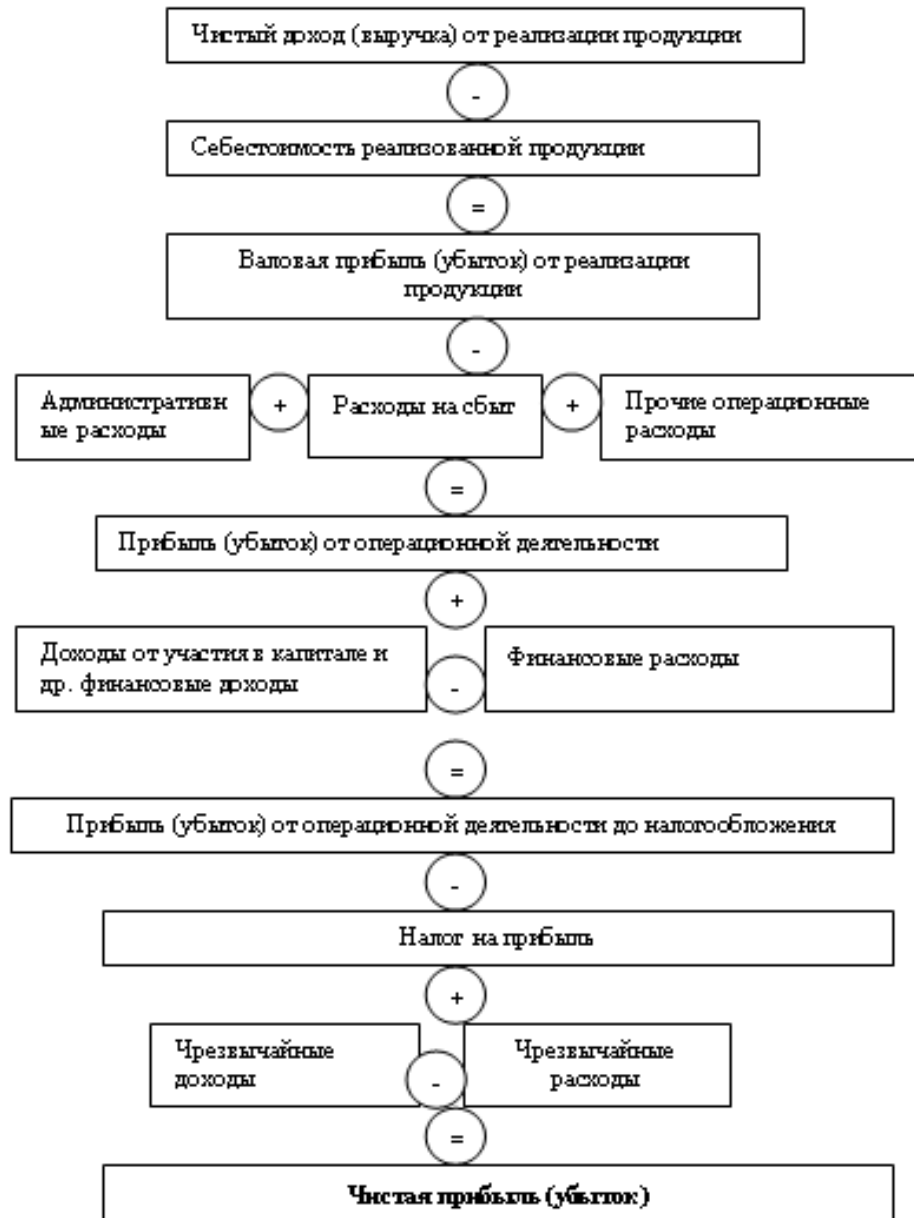


Рис. 40. Структурно-логическая схема формирования прибыли фирмы

Можно отметить, что с целью повышения результативности деятельности предприятия и его стратегического развития в перспективе возникает потребность в эффективном механизме формирования и использования прибыли.

3. Роль анализа безубыточности в принятии решений по максимизации прибыли и минимизация убытков

В краткосрочном периоде у фирмы, действующей в условиях совершенной конкуренции, возможны три варианта поведения:

- производство с целью максимизации прибыли;
- производство с целью минимизации убытков;
- прекращение производства [7, 15].

Максимизация прибыли достигается при объеме производства, соответствующем точке равновесия предельного дохода и предельных издержек. Эта закономерность называется правилом *максимизации прибыли*.

Правило максимизации прибыли означает, что предельные продукты всех факторов производства в стоимостном выражении равны их ценам или что каждый ресурс используется до тех пор, пока его предельный продукт в денежном выражении не станет равнозначен его стоимости.

Увеличение выпуска продукции повышает прибыль фирмы, только в том случае, если доход от продажи дополнительной единицы продукции превышает издержки производства данной единицы, т.е. предельный доход выше предельных издержек ($MR > MC$).

На рис. 42 этому условию соответствуют объемы выпуска А, В, С. Получаемые в результате выпуска этих единиц дополнительные прибыли выделены на рисунке жирными линиями.

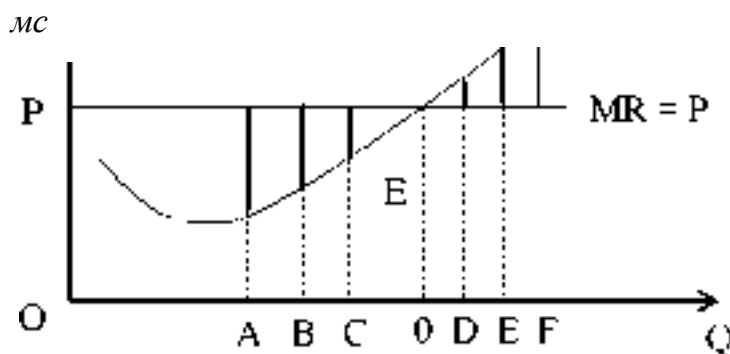


Рис. 42. Правило максимизации прибыли

Когда издержки, связанные с выпуском еще одной единицы продукции, выше приносимого за счет ее реализации дохода, то фирма лишь увеличивает свои убытки.

Если $MR < MC$, то производить дополнительный товар невыгодно. На рисунке эти убытки отмечены жирными линиями над точками D, E, F.

В этих условиях максимальная прибыль достигается при том объеме производства (точка O), где кривая предельных издержек в своем возрастании пересечет кривую предельного дохода ($MR = MC$). Пока $MR > MC$, увеличение производства дает возрастающую прибыль. Когда же после пересечения кривых устанавливается соотношение $MR=MC$, к увеличению прибыли ведет сокращение производства. Прибыль растет при приближении к точке равенства предельных издержек и дохода. Максимум прибыли достигается в точке O.

В условиях совершенной конкуренции предельный доход равен цене товара. Поэтому правило максимизации прибыли может быть представлено в другом виде:

$$P = MC \quad (66)$$

На рис. 43 на основании проведения анализа безубыточности правило максимизации прибыли применено к процессу выбора оптимального объема производства для трех важнейших рыночных ситуаций.

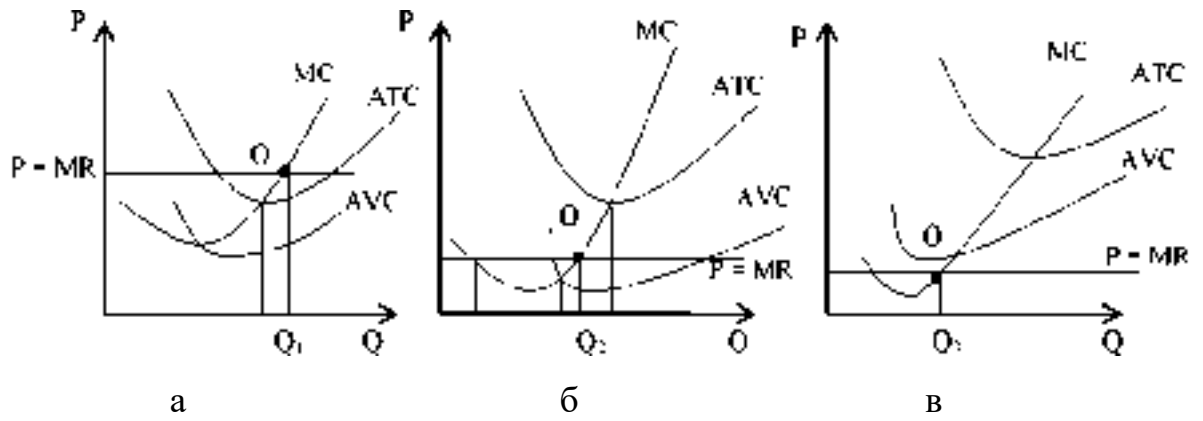


Рис. 43. Оптимизация объема производства:

а – в условиях максимизации прибыли; б - минимизации убытков;

в - прекращения производства

В условиях совершенной конкуренции максимизация прибыли достигается при объеме производства, соответствующем точке равенства цены и предельных издержек.

Рис. 43(а) показывает, как происходит выбор в условиях максимизации прибыли. Максимизирующая прибыль фирма устанавливает объем своего производства на уровне Q_1 , соответствующем точке пересечения кривых MR и MC. На рисунке она обозначена точкой O.

Второй вариант поведения фирмы (производство ради минимизации убытков) реализуется, когда фирма получает такой доход, которого не хватает на возмещение всех издержек. Доходы превышают величину, необходимую для покрытия переменных издержек, а их остаток частично покрывает постоянные издержки.

Такая ситуация возникает, когда рыночная цена произведенной продукции больше минимальной величины средних переменных издержек, но меньше минимальной величины средних общих издержек (рис. 43(б)). Фирма не может прекратить производство, так как это увеличит ее убытки, связанные с оплатой постоянных издержек. Поэтому фирма вынуждена продолжать производство продукции с целью минимизации убытков.

В том случае, когда рыночная цена продукции ниже минимального

значения средних переменных издержек (рис. 43 (в)) фирма прекращает производство продукции, так как данная цена не покрывает не только переменные, но и все издержки. Каждая произведенная единица продукции увеличивает убытки остановить рост которых можно только прекратить производство.

Менеджер фирмы, принимая решение о производстве той или иной продукции должен быть уверен, что затраты как минимум окупятся. Следовательно, фирма должна получить такой объем выручки, который бы покрыл валовые затраты, сумму постоянных и переменных затрат. Выделение постоянных и переменных затрат позволяет провести *анализ безубыточности*.

Анализ безубыточности основан на исследовании зависимости изменений объемов произведенной продукции, расходов на ее производство, денежной выручки и прибыли. Проведенный анализ поможет менеджеру принять решение по установлению объема производства продукции и оптимальной цены (рис. 44).

Фирма входит в зону прибыльности (точка А) и выходит из нее (точка С), когда средние общие (полные) издержки равны средним постоянным издержкам.

В точке Q_1 фирма только выходит на рынок, производится мало товаров, доля постоянных издержек велика. Чтобы преодолеть ее фирма должна увеличить производство и достичь точки Q_2 - максимизация прибыли.

К точке Q_3 достигнут значительный объем производства и средние постоянные издержки существенно снизились, а вот средние переменные издержки стремительно увеличиваются.

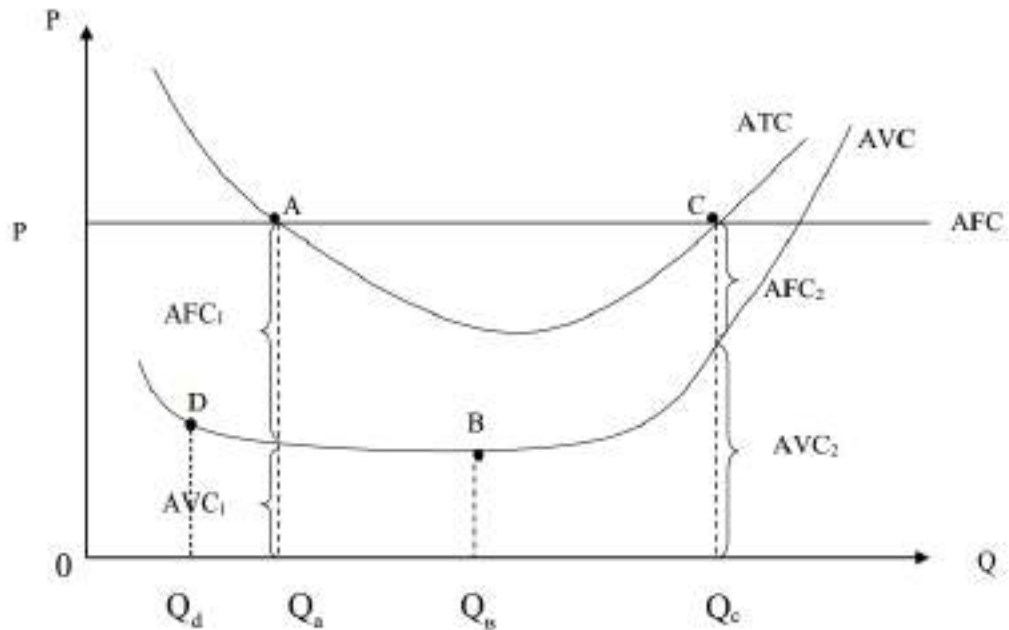


Рис. 44. Точки входа и выхода из зоны прибыльности
(критические точки)

Приближается предел загрузки мощностей и наращивание производства осуществляется только ростом переменных затрат (привлечение работников в ночные смены).

В такой ситуации, чтобы остаться в прибыльной зоне, фирме необходимо сокращать выпуск продукции или расширять производственные мощности.

Если в современных условиях перегрузка производственных мощностей редкость, то расчет *точки безубыточности* - определение такого объема производства фирмы, который обеспечивает покрытие всех его затрат (и постоянных, и переменных) является определяющим при составлении бизнес-плана, формировании ассортимента, выборе технологии производства.

Для определения точки безубыточности на практике используются три метода: графический, математический и метод валовой прибыли (маржинального дохода).

Реальную взаимозависимость денежной выручки, издержек и прибыли фирмы можно представить в математической форме.

$$TR=TC \quad (67)$$

Или

$$PQ_1 = TVC + TFC = Q_1 \times AVC + TFC \quad (68)$$

Получим формулу безубыточного объема производства:

$$Q_1 = \frac{TFC}{P - AVC} \quad (69)$$

Таким образом, чтобы определить минимальный безубыточный объем производства, необходимо величину постоянных издержек разделить на разницу между ценой и средними переменными издержками.

Экономический инструмент показывающий какое воздействие изменение выручки фирмы оказывает на ее прибыль называется *производственный левверидж (операционный рычаг)*. Левверидж представляет собой рычаг управления прибылью фирмы, основанный на оптимизации соотношения постоянных и переменных затрат. Чем меньше удельный вес постоянных затрат в общей сумме затрат фирмы, тем сильнее зависимость прибыли от изменения выручки. Чем выше эффект производственного рычага, тем прибыль более зависима от выручки, а положение фирмы на рынке рискованнее.

Задачи, которые решаются с помощью производственного леввериджа (операционного рычага):

1. расчет финансового результата в целом по организации, а также по видам продукции, работ или услуг на основании схемы «затраты – объем – прибыль»;
2. определение критической точки производства и использование ее при принятии управленческих решений и установлении цен на работы;

3. принятие решений по дополнительным заказам (ответ на вопрос: не приведет ли дополнительный заказ к росту постоянных издержек?);

4. принятие решения по прекращению выпуска товаров или оказания услуг (если цена падает ниже уровня переменных затрат);

5. решение задачи максимизации прибыли за счет относительного сокращения постоянных затрат;

6. использование порога рентабельности при разработке производственных программ, установлении цен на товары, работы или услуги.

Производственный леверидж рассчитывается по формуле:

$$L = \frac{P - VC}{\pi} = \frac{FC + \pi}{\pi} = 1 + \frac{FC}{\pi} \quad (70)$$

Для начала фирма обязана покрыть свои постоянные затраты за счет валовой прибыли. Поэтому чем выше постоянные затраты фирмы, тем позже при прочих равных условиях она достигнет точки безубыточности и перейдет в зону прибыли. Только тогда начнет действовать производственный леверидж. *При увеличении объема продаж и удаления от точки безубыточности эффект производственного левериджа снижается.*

Эффект производственного левериджа действует в течение краткосрочного периода. Если при изменении объема производства происходит очередной скачок суммы постоянных затрат, возникает сдвиг точки безубыточности и эффект производственного левериджа проявляется по-новому.

Использование механизма производственного левериджа позволяет целенаправленно и эффективно управлять соотношением постоянных и переменных затрат. Постоянные затраты в меньшей степени, чем переменные, поддаются изменению.

Фирмы, имеющие высокое значение производственного левериджа,

теряют гибкость управления своими затратами. Тем не менее, необходимо изыскивать на предприятии резервы сокращения постоянных затрат.

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Дайте определение понятию прибыли. Охарактеризуйте подходы к определению «прибыли» мировыми школами.
2. Какие существуют подходы к классификации прибыли.
3. Раскройте условия максимизации прибыли и минимизация убытков.
4. Определите механизм формирования прибыли фирмы.
5. В чем заключается роль анализа безубыточности, охарактеризуйте его применение в планировании прибыли.

Тестовые задания по теме

1. *В кругообороте текущих активов участвуют средства:*
 - a. Дебиторская задолженность
 - b. Денежные средства
 - c. Производственно-материальные запасы и готовая продукция
 - d. Все ответы верны.

2. *Какая прибыль является единственным источником для выплаты дивидендов в акционерных обществах?*
 - a. выручка
 - b. налогооблагаемая прибыль
 - c. чистая прибыль
 - d. маржинальная прибыль

3. При расчете прибыли учитываются косвенные налоги?

- a. Налог на добавленную стоимость.
- b. Акцизный налог.
- c. Налог с оборота.
- d. Косвенные налоги не учитываются.

4. В какой форме бухгалтерской отчетности отражается чистая прибыль предприятия?

- a. бухгалтерский баланс (форма №1)
- b. отчет о прибылях и убытках (форма №2)
- c. отчет о движении денежных средств (форма №3)
- d. отчет о собственном капитале (форма №4).

5. Базой для начисления налога на прибыль предприятия является:

- a. себестоимость
- b. чистая прибыль
- c. резервный фонд
- d. налогооблагаемая прибыль
- e. заемные средства

6. Отношение чистой прибыли предприятия к величине собственного капитала показывает:

- a. рентабельность собственного капитала
- b. рентабельность пассивов
- c. рентабельность активов
- d. рентабельность продаж

7. Рентабельность продаж определяется:

- a. отношением выручки к чистой прибыли
- b. отношением чистой прибыли к выручке

- c. отношением чистой прибыли к величине собственного капитала
- d. отношением чистой прибыли к величине оборотных активов

8. *Отношение чистой прибыли к величине оборотных активов показывает:*

- a. рентабельность собственного капитала
- b. рентабельность пассивов
- c. рентабельность активов
- d. рентабельность продаж

9. *Выручка от реализации, при которой предприятие уже не имеет убытков, но еще не имеет и прибылей — это:*

- a. Порог рентабельности (нулевая точка прибыли).
- b. Убыток.
- c. Рентабельность.
- d. Прибыль.

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1. Определите бухгалтерскую и экономическую прибыль на основе следующих данных:

- общий доход от продаж - 5 млн . руб.;
- внешние издержки фирмы -3 млн. руб.;
- внутренние издержки фирмы - 0,5 млн. руб.

ЗАДАНИЕ 2. Постоянные издержки составляют 450 тыс. руб. Переменные издержки 340 руб./шт. Цена реализации – 1100 руб./шт. Количество продукции – 100 и 500 шт. Рассчитать точку безубыточности в натуральном и стоимостном выражении, валовую маржу, отклонение от точки безубыточности, запас прочности.

ЗАДАНИЕ 3. Через год после начала деятельности бухгалтерская прибыль предприятия составила 300 тыс. ден. ед., чистая экономическая прибыль – 180 тыс. ден. ед. Определите явные и неявные издержки предприятия, если известно, что совокупный доход предприятия – 1000 тыс. ден. ед.

ЗАДАНИЕ 4. Хозяйка магазина по продаже чайно-кофейной продукции наняла продавца с окладом 15 тыс. ден. ед. Сумма ежегодной аренды – 8 тыс. ден. ед. в год. Она вложила в свое дело 50 тыс. ден. ед., лишившись 5 тыс. ден. ед. в год, которые она могла бы иметь при другом помещении капитала. Свой предпринимательский талант она оценивает в 12 тыс. ден. ед. в год. Определите величину бухгалтерских и экономических издержек.

ЗАДАНИЕ 5. По данным, представленным в таблице, рассчитайте постоянные (FC), переменные (VC), предельные (MC), средние общие (ATC), средние постоянные (AFC), средние переменные (AVC) издержки.

Выпуск, шт.	Общие издержки TC	TFC	TVC	MC	ATC	AFC	AVC
0	30						
1	50						
2	60						
3	75						
4	120						

Темы сообщений / докладов

1. Анализ безубыточности и его применение в планировании прибыли предприятия.
2. Максимизация прибыли предприятия.
3. Доходы фирмы и их виды.

Тема 5.2. ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРИБЫЛЬЮ ФИРМЫ

1. Понятие и методы планирования прибыли
2. Управление прибылью: сущность, признаки
3. Стратегии управления прибылью фирмы

Основные термины темы: планирование прибыли, методы планирования прибыли, управление прибылью, стратегии управления прибылью

1. Понятие и методы планирования прибыли

Главной целью любой предпринимательской деятельности является получение прибыли. То есть прибыль – это главный критерий эффективности производственно-хозяйственной деятельности фирмы.

На современном этапе развития прибыль выступает не только источником развития предприятия, но и создает базу для роста национальной экономики в целом. Прибыль является движущим мотивом деятельности организации, а также основным источником формирования финансовых ресурсов на предприятии.

Планирование прибыли фирмы – это процесс разработки системы мероприятий по обеспечению ее формирования в необходимом объеме и эффективному использованию в соответствии с целями и задачами развития фирмы.

Цель планирования прибыли фирмы заключается в:

– возможностях принятия решений по вопросам дивидендной и инвестиционной политики владельцами фирмы;

– выявлении внутривладельческих резервов производства, рациональном использовании производственных фондов, материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия;

– эффективном распределении средств и направлении их на развитие функционирования и деятельности предприятия.

Плановая прибыль должна быть таким показателем, который полностью обеспечивает потребности предприятия и гарантирует выполнение обязательств, которые фирма берет на себя. Кроме этого плановая прибыль должна обеспечивать успешную реализацию плана предприятия по развитию и увеличению прибыли, обеспечивая предприятию стабильную динамику роста.

Прибыль планируется отдельно по всем видам деятельности предприятия. Объекты планирования – элементы прибыли до налогообложения. При этом особое внимание уделяется планированию прибыли от продаж.

Отдельно учитывается прибыль:

от сбыта товаров (производимых на фирме или перепродаваемых);

от оказания услуг, производства работ и других «нетоварных» продаж;

от продажи или сдачи в аренду основных фондов предприятия;

от реализации нематериальных активов (авторских, имущественных прав и др.);

по внереализационным операциям.

Экономическая практика выработала ряд подходов к осуществлению планирования будущей прибыли.

Метод прямого счета.

В экономической теории и практике считается простым и достаточно эффективным способом установления потенциальных доходов на будущий период. Его целесообразно применять, если ассортимент производимой продукции относительно невелик, а цены на него и уровень сбыта достаточно стабильны. В таком случае можно относительно легко подсчитать разницу

между затратами на себестоимость и потенциальной выручкой.

Алгоритм определения планируемой прибыли методом прямого счета включает следующие этапы (рис. 45).



Рис. 45. Определение планируемой прибыли методом прямого счета

Расчет планируемой прибыли (П) методом прямого счета осуществляется по формуле:

$$П = (O \cdot Ц) - (O \cdot С), \quad (71)$$

где О – объем выпуска продукции в планируемом периоде в натуральном выражении;

Ц – цена на единицу продукции (за вычетом косвенных налогов);

С – полная себестоимость единицы продукции.

Прибыль по товарному выпуску (П_т) планируется на основе сметы затрат на производство и реализацию продукции, в которой определяется себестоимость товарного выпуска планируемого периода:

$$П_t = Ц_t - С_t, \quad (72)$$

где Ц_т – стоимость товарного выпуска планируемого периода в действующих ценах реализации (без НДС, акцизов, торговых и сбытовых скидок);

С_т – полная себестоимость товарной продукции планируемого периода.

Наряду с прибылью в расчете на товарный выпуск в финансовом менеджменте различают прибыль, планируемую на объем реализуемой продукции.

Прибыль на реализуемую продукцию (П_р) в общем виде можно рассчитать по формуле:

$$П_p = В_p - С_p, \quad (73)$$

где В_р – планируемая выручка от реализации продукции в действующих ценах (без НДС, акцизов, торговых и сбытовых скидок);

C_p – полная себестоимость реализуемой в предстоящем периоде продукции.

Более детально прибыль от объема реализуемой продукции в плановом периоде определяется по формуле:

$$P_p = P_{он} + P_T - P_{ок} \quad (74)$$

где $P_{он}$ – сумма прибыли остатков нереализованной продукции на начало планового периода;

P_T – прибыль от объема выпуска товарной продукции в плановом периоде;

$P_{ок}$ – прибыль от остатков нереализованной продукции в конце планового периода.

Метод поассортиментного планирования прибыли. Является разновидностью предыдущего способа расчетов. Применяется при расширенном ассортименте. Планируемая прибыль рассчитывается по каждому виду продукции отдельно.

Аналитический метод.

Аналитический метод планирования прибыли применяется при большом ассортименте выпускаемой продукции, а также как дополнение к прямому методу в целях его проверки и контроля (рис. 46).

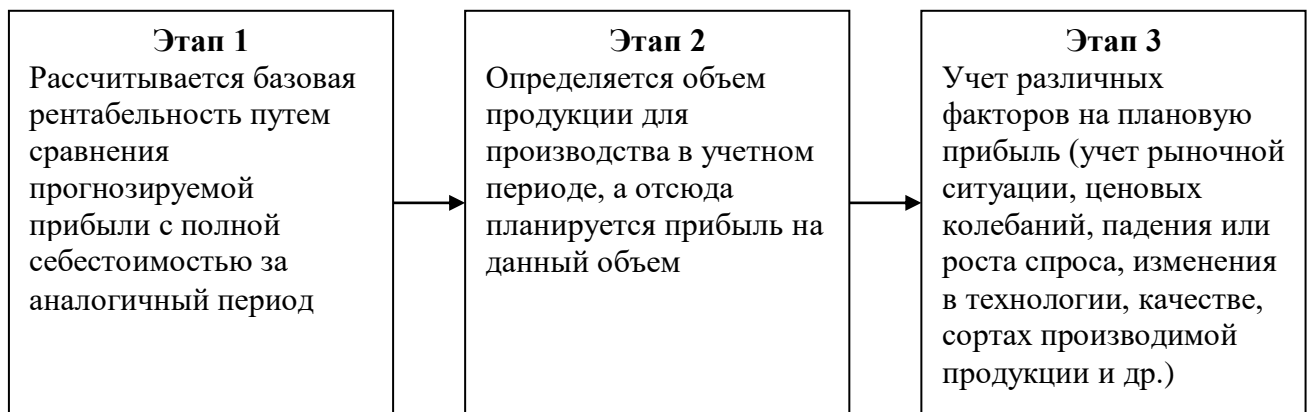


Рис. 46. Этапы планирования прибыли с помощью аналитического метода

Прибыль определяется не по каждому виду выпускаемой в предстоящем году продукции, а по всей сравнимой продукции в целом. Прибыль по несравнимой продукции определяется отдельно.

Метод совмещенного расчета комбинирует аналитический и прямой подсчет потенциальной прибыли. Преимущества метода заключается в сочетании точности и достоверности расчетов и учете различных факторов, влияющих на размеры прибыли. Основным показателем данного метода является относительный показатель – *коэффициент рентабельности* (не «масса» прибыли, а соотношение ее с затратами и рисками производства).

Метод «директ-костинг» заключается в группировке затрат на переменные и условно-постоянные и, на этой основе, определения точки безубыточности. Предприятие будет получать прибыль, если объем реализации продукции будет превышать некоторый критический объем выручки.

Метод экстраполяции предполагает изучение прибыли прошлых периодов и учет различных факторов, повлиявших на ее размер, а также разработке прогноза на будущий период на основе сопоставления факторов. Данный метод удобнее для проектных и технических организаций.

2. Управление прибылью: сущность, принципы, методы

Управление прибылью является чрезвычайно важным для реализации стратегических и тактических целей фирмы. Качество управления фирмы определяет общую эффективность деятельности предприятия.

В теории различают различные подходы к определению понятия «управление прибылью»: 1) управление прибылью рассматривается как комплекс действий менеджера в сфере формирования, распределения и использования прибыли, 2) представляет собой разницу между доходами и расходами предприятия, 3) отождествление управления прибылью с

механизмом управления прибылью, 4) отождествление процесса управления с построением системы управления прибылью, 5) необходимое условие реализации стратегических целей предприятия и др.

Основные подходы к определению понятия «управление прибылью фирмы» представлены в табл. 15.

Таблица 15

Основные подходы к определению понятия
«управление прибылью фирмы»

Автор	Сущность
1	2
Полякова И.А. Управление прибылью предприятия (на примере хлебопекарной промышленности) : автореф. дис. канд. экон. наук 08.00.05 / Ирина Анатольевна Полякова. Москва, 2007. Режим доступа: http://dislib.ru/	Управление прибылью представляет собой комплексную, интегрированную в общую концепцию управления предприятием систему, ориентированную на решение тактических и стратегических задач, в которой предусматривается возможность моделирования альтернативных вариантов их решения
Бланк И.А. Управление прибылью : 3-е изд., перераб. и доп. - К.: Ника-Центр, 2007. - 768 с.	Управление прибылью представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации управленческих решений по всем основным аспектам ее формирования, распределения и использования на предприятии
Федотов С.Н. Управление формированием прибыли на промышленных предприятиях : автореф. дис. канд. экон. наук 08.00.05, 08.00.10 / Сергей Николаевич Федотов. Москва. 2004. Режим доступа: https://new-disser.ru/	Управление прибылью представляет собой процесс выработки и принятия управленческих решений по всем основным аспектам ее формирования, распределения и использования на предприятии

Управление прибылью представляет собой процесс разработки и принятия эффективных управленческих решений по всем основным аспектам его формирования и распределения и использования на предприятии с целью максимизации благосостояния собственников предприятия в текущем и перспективном периодах.

Главной целью управления прибылью является определение путей наиболее эффективного ее формирования и оптимального распределения,

направленных на обеспечение развития деятельности предприятия и рост ее рыночной стоимости.

Процесс управления прибылью должен осуществляться в соответствии с рядом принципов, соответствующих предъявляемым рыночной экономикой требованиям. Анализ литературы позволил выделить следующие *принципы управления прибылью предприятия*:

- взаимодействие с общей системой управления организацией;
- ориентированность на стратегические цели развития предприятия;
- вариативность походов к разработке отдельных управленческих решений;
- комплексный характер в формировании управленческих решений;
- системность управления прибылью;
- научность методов оценки доходности предприятия;
- учет оптимальной пропорциональности между уровнем прибыли и допустимым уровнем риска.

Кроме приведенных выше, ученые Блажевич О. Г. и Сафонова Н. С. [24] выделили новые принципы управления прибылью:

1. Системность управления прибылью. Данный принцип предполагает всесторонний анализ альтернативных финансовых решений, влияющих на состояние финансового равновесия экономического субъекта в краткосрочном и долгосрочном периодах.

2. Научность методов оценки доходности предприятия. Предполагает планирование прибыли на основании анализа отчетных данных и определении прогнозных значений финансовых показателей.

3. Учет оптимальной пропорциональности между уровнем прибыли и допустимым уровнем риска. Этот принцип заключается в выборе из возможных рискованных операций вариант, который дает наибольшую эффективность результата (прибыль) при минимальном или приемлемом для предприятия уровне риска.

Методы управления прибылью предприятия:

1. Экономические методы (побуждения).
2. Организационно-распорядительные методы (принуждения).
3. Социально-психологические методы управления прибылью (убеждения).

Экономические методы управления прибылью предприятия – это система мероприятий, которая влияет на производство косвенно, с помощью определенных экономических стимулов и рычагов, направляющих деятельность предприятия и его работников в нужное для общества русло.

Организационно-распорядительные методы управления прибылью предприятия на каждом уровне хозяйствования основаны на правах и ответственности людей. Предполагают использование руководителем власти и ответственность подчиненных. Данные методы включают различные приемы и способы воздействия субъекта управления на его объект с помощью авторитета власти и силы – указов, постановлений, законов, приказов, инструкций, распоряжений и т. д. Они устанавливают права, обязанности, ответственность каждого руководителя и подчиненного (исполнителя), а также каждого звена и уровня управления.

Социально-психологические методы управления прибылью предприятия основаны на формировании и развитии общественного мнения относительно нравственных начал в обществе, нравственных ценностей, отношения к личности и т. д.

Как и каждая управляющая система, формирование управления прибылью реализуется путем осуществления определенных функций. Состав основных функций системы управления прибылью предприятия приведен на рис. 47.



Рис. 47. Основные функции системы управления прибылью предприятия

Оценку эффективности деятельности предприятий по формированию прибыли нужно проводить по трем направлениям:

а) поскольку прибыль выражает экономические отношения в процессе производства продукции, выполнения работ или оказания услуг, то критерием эффективности в этом аспекте является оптимальное соотношение средств труда, предметов труда и затраченного труда;

б) в ходе исследования установлено, что прибыль выражает финансовые отношения, эффективность деятельности относительно ее формирования на предприятиях следует характеризовать наличием эффекта, который в условиях рыночной экономики представлен положительным сальдо между доходами и расходами;

в) критерием эффективности деятельности по формированию прибыли на предприятиях как результата социальных процессов следует считать показатель уровня обеспечения благосостояния субъектов рыночной

экономики, которые имеют финансово-хозяйственные связи с этим предприятием.

Эффективность управления прибылью предприятия целесообразно исследовать в двух направлениях: оценка эффективности формирования финансовых результатов с учетом оперативных и стратегических целей управления, а также оценки эффективности использования прибыли предприятия, что должно обеспечивать развитие стратегического потенциала субъектов хозяйствования.

Таким образом, с целью повышения результативности деятельности предприятия и его стратегического развития в перспективе возникает потребность в эффективном механизме формирования и использования прибыли.

3. Стратегии управления прибылью фирмы

Для эффективного формирования стратегических целей стратегии управления прибылью фирмы нужно определить место стратегии управления прибылью предприятия в иерархии стратегий предприятия (рис. 48). Стратегия управления прибылью предприятия относится к функциональной финансовой стратегии.

На сегодняшний день существует множество различных подходов к классификации стратегий управления прибылью предприятия. Наиболее часто используются такие стратегии управления прибылью, как:

- стратегия роста;
- стратегия ограниченного роста;
- стратегия сокращения;
- стратегия сочетания;
- товарная стратегия;
- стратегия снижения производственных издержек;

стратегия ценообразования;

стратегия инвестиционной деятельности;

стратегия мотивации;

стратегия финансового оздоровления;

стратегия взаимодействия с рынками производственных ресурсов.



Рис. 48. Система стратегий предприятия

Стратегия *управления ростом* должна строиться с учетом усиления контроля над эффективностью использования финансовых ресурсов и прибыли в том числе, в ходе осуществления финансово-хозяйственной и иных видов деятельности предприятия.

Придерживаясь *стратегии ограниченного роста* фирма ставит перед собой задачу на максимизацию прибыли без существенного увеличения объемов деятельности. С этой целью производится анализ деятельности по схеме аналогичной АВС-анализу продукции, т.е. выделяются те виды деятельности, которые являются наиболее выгодными для предприятия, и

напротив, наименее выгодными. После чего фирма должна отказаться от невыгодной деятельности, а высвободившиеся ресурсы направить на повышение качества работы в выгодных областях, снижение издержек и поиск высокоприбыльных возможностей для деятельности.

Стратегия сокращения осуществляется, когда фирма нуждается в перегруппировке сил после длительного периода роста или в связи с необходимостью повышения эффективности в случае спадов и кардинальных изменений в экономике, например, структурная перестройка и т.п. Стратегия сокращения в управлении прибылью фирмы напрямую связана со стратегией сокращения расходов. Последняя достаточно близка к стратегии сокращения и направлена на поиск возможностей уменьшения издержек и проведение соответствующих мероприятий по сокращению затрат. Реализация данной стратегии связана со снижением производственных затрат, повышением производительности, сокращением найма, иногда увольнением персонала, с прекращением производства прибыльных товаров и закрытием убыточных мощностей.

Стратегия сочетания всех альтернатив используют чаще всего крупные фирмы, ведущие активную деятельность в нескольких отраслях. Стратегия сочетания представляет собой объединение любых из трех стратегий: ограниченного роста, роста и сокращения.

Товарная стратегия связана с формированием такого ассортимента товаров предприятия, которые в общей структуре продукции являются высокоприбыльными и уменьшением доли низкоприбыльных товаров.

Стратегия снижения издержек производства заключается во внедрении эффективного и недорогостоящего оборудования и современных методов и технологий, установления систематического контроля за возникающими прямыми и косвенными расходами. Такие мероприятия направлены на сокращение расходов предприятия и увеличение прибыли.

Внедрение *стратегии ценообразования* в деятельность предприятия является наиболее действенным рычагом, регулирующим получаемую

прибыль, и в то же время индикатором того, что его товары пользуются спросом. Основная задача стратегии ценообразования заключается в формировании такой модели ценообразования, которая обеспечит максимальную прибыль. Решение данной задачи связано не просто с подбором определенного размера цены, а с построением ценовой модели для каждой конкретной фирмы, учитывающей такие важные факторы, как среднерыночная цена на аналогичную продукцию, емкость рынка сбыта продукции, эластичность покупательского спроса, структура затрат предприятия, ценовая политика.

Причиной осуществления фирмой инвестиционной деятельности можно считать необходимость расширения производства с целью увеличения прибыли, когда собственные оборотные средства не позволяют быстрыми темпами нарастить необходимой объем продаж или производства.

Стратегия инвестиционной деятельности представляет собой план покупки и продажи ценных бумаг в зависимости от целей, времени и личных особенностей инвестора и направлена на рост прибыли и управление ею.

Стратегия мотивации также играет немаловажную роль в управлении прибылью предприятия. Чем выше мотивация сотрудника, тем больше он стремится выполнять свою работу лучше, эффективнее, стремится к саморазвитию, повышению квалификации в рамках своей работы; тем лояльнее он относится к фирме. Человек идентифицирует свои цели с целями фирмы, в которой работает. В результате эффективность труда растет, а следовательно, растет результативность фирмы в целом, положительно сказывается на эффективности ее деятельности.

Стратегия финансового оздоровления фирмы (другими словами санация) представляет собой комплекс реорганизационных мероприятий по восстановлению платежеспособности предприятия, его жизнестойкости, предупреждению банкротства или повышению конкурентоспособности. Она нацелена на сохранение предприятия путем разработки и реализации комплексной программы его оздоровления и развития и включает систему

ревизионных мер, направленных на выявление и устранение неэффективных структурных элементов и зон неблагополучия, выявление и использование скрытых резервов и дополнительных стимулов максимизации прибыли.

Стратегия взаимодействия с рынками производственных ресурсов представляет собой набор положений, позволяющих эффективно распределять ресурсы и на этой основе выбирать наиболее предпочтительных поставщиков производственных ресурсов для предприятия. Разработка стратегии взаимодействия с рынками производственных ресурсов рассматривает процесс принятия решений о величине и ассортименте издержек при желаемом выпуске продукции/услуг в определенный период времени, учитывая различные цены на ресурсы. Принципы ценообразования на ресурсы и их применение определяются в большей степени мотивацией получения определенной прибыли (максимальной среди возможных).

Можно констатировать, что стратегии управления прибылью предприятия связаны с принятыми стратегиями управления предприятием в целом в зависимости от сложившейся ситуации. Внедрение и реализация той или иной стратегии влияет на конечный финансовый результат деятельности фирмы.

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Дайте определение понятию «планирование прибыли фирмы»?
2. Раскройте цели планирования прибыли фирмы?
3. Назовите подходы к осуществлению планирования будущей прибыли
4. В чем заключается метод прямого счета прибыли?
5. В чем заключаются особенности применения метода поассортиментного планирования прибыли?

6. Раскройте сущность и этапы планирования прибыли с помощью аналитического метода?
7. Назовите преимущества метода совмещенного расчета?
8. На чем основывается метод экстраполяции?
9. Раскройте основные подходы к определению понятия «управление прибылью фирмы»?
10. Назовите и дайте характеристику принципам управления прибылью фирмы?
11. Охарактеризуйте методы управления прибылью фирмы?
12. Назовите и раскройте стратегии управления прибылью фирмы?

Тестовые задания по теме

1. Процесс разработки системы мероприятий по обеспечению ее формирования в необходимом объеме и эффективному использованию в соответствии с целями и задачами развития фирмы – это:

- a. Планирование прибыли фирмы.
- b. Управление прибылью фирмы.
- c. Стратегия управления прибылью фирмы.
- d. Система управления прибылью фирмы.

2. Метод, который заключается в группировке затрат на переменные и условно-постоянные и, на этой основе, определения точки безубыточности:

- a. Метод «директ-костинг».
- b. Аналитический метод.
- c. Метод прямого счета.
- d. Метод поассортиментного планирования прибыли

3. Метод, который предполагает изучение прибыли прошлых периодов и учет различных факторов, повлиявших на ее размер, а также разработке прогноза на будущий период на основе сопоставления факторов.

- a. Метод экстраполяции.
- b. Метод совмещенного расчета.
- c. Аналитический метод.
- d. Метод «директ-костинг».

4. К современным принципам управления прибылью относят:

a. Системность управления прибылью; научность методов оценки доходности предприятия; учет оптимальной пропорциональности между уровнем прибыли и допустимым уровнем риска.

b. Взаимодействие с общей системой управления организацией; ориентированность на стратегические цели развития предприятия; вариативность подходов к разработке отдельных управленческих решений; комплексный характер в формировании управленческих решений; системность управления прибылью.

c. Разделение труда; власть; дисциплина; единство распорядительства (единоначалие); единство руководства или направления; централизация; порядок; справедливость; корпоративный дух.

d. Принцип законности; принцип равенства; принцип единства (сочетания) прав и обязанностей; принцип ответственности; принцип сочетания убеждения и принуждения.

5. Система мероприятий, которая влияет на производство косвенно, с помощью определенных экономических стимулов и рычагов, направляющих деятельность предприятия и его работников в нужное для общества русло – это:

- a. Экономические методы.
- b. Организационно-распорядительные методы.

- c. Социально-психологические методы.
- d. Оперативные методы.

6. Стратегия, при которой фирма ставит перед собой задачу на максимизацию прибыли без существенного увеличения объемов деятельности:

- a. Стратегии ограниченного роста.
- b. Стратегия управления ростом.
- c. Стратегия сочетания.
- d. Стратегия сокращения.

7. Стратегия, которая представляет собой комплекс реорганизационных мероприятий по восстановлению платежеспособности предприятия, его жизнестойкости, предупреждению банкротства или повышению конкурентоспособности:

- a. Стратегия финансового оздоровления фирмы (санации).
- b. Стратегия инвестиционной деятельности.
- c. Стратегия снижения издержек производства.
- d. Стратегия сочетания.

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1 (с решением). ООО «Квадрат» планирует свою производственную деятельность на основе договоров, заключаемых с потребителями продукции и услуг, а также поставщиками материально-технических и иных ресурсов. Предметом деятельности предприятия является строительство каркасных быстровозводимых домов.

Цель деятельности организации — удовлетворить потребность общества в продукции, работах, услугах и извлечь прибыль.

Динамика прибыли представлена в табл. 1.

Таблица 1.

Динамика прибыли ООО «Квадрат»

Показатели	Ед. изм.	Значения		Изменения	
		Год 1	Год 2	Абсол.	Относит., %
1	2	3	4	5	6
Чистый доход, услуг	тыс. руб.	58833,5	63757,1	4923,6	8,37
Себестоимость работ, услуг	тыс. руб.	41841,8	44521,4	2679,6	6,40
Административные расходы	тыс. руб.	1282,6	953,7	-328,9	-25,64
Прибыль от продаж	тыс. руб.	15709,1	18282	2572,9	16,38
Прочие доходы	тыс. руб.	4827,9	5248,1	420,2	8,70
Прочие расходы	тыс. руб.	8298,4	8362,2	63,8	0,77
Прибыль до налогообложения	тыс. руб.	12238,6	15167,9	2929,3	23,93
Налог на прибыль	тыс. руб.	2203,3	2730,2	526,9	23,91
Чистая прибыль	тыс. руб.	10035,3	12437,7	2402,4	23,94
Рентабельность продаж	%	17,1	19,5	2,5	
Рентабельность продукции	%	24	27,9	4,0	

Доход от данного вида услуги составляет около 50 % от полной прибыли предприятия. Цена единицы продукции – 1864,39 тыс.руб., производственная себестоимость по отчету за истекший год – 1434,16 тыс.руб. В году 1 построено 15 домов, в году 2 – 18 домов.

Произведем расчет плановой прибыли методом прямого счета.

Допустим, в будущем году будет построено 20 домов, снижение производственной себестоимости составит 5 %, расходы по реализации продукции — 0,5 % к реализуемой продукции по производственной себестоимости.

Производственная себестоимость единицы продукции в плановом году составит:

$$1434,16 * 95 / 100 = 1362,45 \text{ тыс.руб.},$$

объем товарной продукции в плановом году по производственной

себестоимости:

$$1362,45 * 20 = 27249 \text{ тыс.руб.}$$

Для того чтобы определить полную себестоимость продукции, исчислим величину расходов по реализации продукции:

$$27249 * 0,5 / 100 = 136,245 \text{ тыс.руб.}$$

Следовательно, объем реализации продукции по полной себестоимости составит:

$$27249 + 136,245 = 27385,25 \text{ тыс.руб.}$$

Объем реализации в натуральном выражении равен 20 единиц, а в оптовых ценах — 37287,8 тыс.руб. (20 * 1864,39).

Таким образом, при этих условиях планируемая прибыль от реализации продукции в следующем году составит:

$$37287,8 - 2385,25 = 9902,55 \text{ тыс.руб.}$$

ЗАДАНИЕ 2. По предприятию на планируемый год определены следующие показатели: стоимость товарной продукции – 1 290 тыс. р., остатки нереализованной товарной продукции на начало года – 300 тыс. р., на конец года – 140 тыс. р. Себестоимость реализуемой продукции – 960 тыс. р. Прибыль от прочей реализации – 12 тыс. р. Внереализационные расходы – 32 тыс. р. Налог на прибыль – 20 %. Определите прибыль от реализации продукции, балансовую и чистую прибыль.

Темы сообщений / докладов

1. Алгоритм планирования прибыли и поиск резервов ее роста: теоретический и практический аспекты.
2. Финансовые стратегии и стратегии управления прибылью фирмы: общее и различия.
3. Особенности формирования, использования и распределения прибыли.

РАЗДЕЛ 6.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ВНЕШНИХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Тема 6.1. РЫНОЧНАЯ СТРУКТУРА И АНАЛИЗ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

1. Типы и характеристика рынков
2. Краткосрочное и долгосрочное равновесие конкурентного рынка
3. Допущения моделей совершенной конкуренции и общие признаки моделей несовершенной конкуренции

Основные термины темы: конкуренция, конкурентная структура рынка, совершенная конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия, монополия, индекс Херфиндаля-Хиршмана, ценовая дискриминация

1. Типы и характеристика рынков

Конкурентная структура рынка отражает все его наиболее важные аспекты: количество фирм в отрасли, характер производимого продукта, возможности для входа и выхода из неё фирм, способность отдельной фирмы воздействовать на рыночные цены, роль неценовой конкуренции, степень соперничества фирм.

Выделяют *четыре базовых модели рынка*, основные положения которых лежат в основе разработки стратегии развития фирмы и выбор

объемов производства зависит от типа рынка, на котором она действует. В экономической теории выделяют четыре основных типа рынков: *совершенной конкуренции; монополистической конкуренции; олигополии; монополии*. Их основные характеристики представлены в табл. 16.

Основным критерием функционирования того или иного вида рынка является конкуренция.

Таблица 16

Типы и характеристика рынков

Характеристик и рынка	Типы рынка			
	Совершенная конкуренция	Несовершенная конкуренция		
		Монополистическая конкуренция	Олигополия	Монополия
1	2	3	4	5
Количество фирм	Множество	Много	Несколько	Одна фирма
Тип продукции	Однородная, стандартизи рованная	Мнимая или действительная дифференциация	Однородная или дифференцированна я	Уникальная продукция
Условия вступления в отрасль	Ограничений нет, равный доступ к информации	Относительно легкие, удовлетворительный доступ к информации	Ограничен доступ на рынок и к информации	Доступ на рынок блокирован
Неценовая конкуренция	Отсутствует	Используется реклама, торговые марки и товарные знаки	Используется в значительной степени	Создание благоприятного имиджа фирмы
Степень контроля над ценой	Отсутствует контроль	Слабый, незначительный контроль	Частичный контроль	Высокая степень контроля
Долгосрочная экономическая прибыль	Отсутствует	Отсутствует	От малой до большой, подвержена воздействию взаимозависимости	Большая, подвержена воздействию правительствен ной регуляции
Примеры	Фермерские хозяйства	Розничная торговля, производство одежды, обуви, косметики, мебели и т.д.	Автомобилестроени е, авиационная, химическая, нефтяная, электронная промышленность и т.д.	Электрические и газовые, местные телефонные компании и т.д.

Конкуренция - это механизм состязания, с помощью которого рыночная экономика решает проблему удовлетворения растущих потребностей населения при ограниченных ресурсах. По сути это борьба за ограниченный спрос потребителя, которую ведут фирмы на доступных им рынках.

Самым важным индикатором степени конкуренции является способность фирм контролировать цены и использовать их в качестве оружия в конкурентной борьбе.

Крайней формой конкуренции является «совершенная конкуренция». Рынков, полностью удовлетворяющих условиям совершенной конкуренции, в практике не существует. Но на примере модели совершенной конкуренции менеджер может судить о принципах функционирования, приближенных к таким условиям рынков, понять логику поведения фирм.

Совершенная конкуренция – это тип рынка, при котором бесконечно большое количество продавцов реализуют покупателям абсолютно одинаковую (стандартизированную) продукцию, препятствия для входа в отрасль и выхода из нее отсутствуют, а информация о ценах и технологиях общедоступна (все производители используют одну и ту же технологию, лучшую из возможных).

Проникновение на рынок и уход с него прямо определяют способности фирмы получать долгосрочную экономическую прибыль. В условиях совершенной конкуренции проникнуть на рынок легко. На рынке монополистической конкуренции специализация товаров помогает фирме приобрести рыночную силу (устанавливать цены). Однако со временем приход новых фирм уменьшает и уничтожает возможность получения какой-либо экономической прибыли.

Главной задачей деятельности фирмы является максимизация прибыли (минимизация убытков). В этих целях она должна выбрать оптимальный размер производства продукции, при котором прибыль становится максимальной, соответствует равенству средних и предельных издержек

$MR=MC$ (для условий совершенной конкуренции, где $MR=P$, это равенство приобретает вид $MC=P$).

Получение экономической прибыли (экономического убытка) совершенно конкурентной фирмой означает, что экономическую прибыль (убыток) в равной степени получают все предприятия данной отрасли. Они производят абсолютно одинаковые товары, реализуют их по единой цене, используют одну и ту же технологию, что определяет выбор одинаковых размеров производства и равные издержки. Следовательно, если одна фирма получает прибыль, точно такую же прибыль получают все производители. Наличие экономической прибыли в отрасли свидетельствует, что эта отрасль прибыльнее других. При отсутствии препятствий для входа в отрасль такая ситуация не может быть постоянной. В отрасль придут новые производители, что увеличит общее рыночное предложение и снизит рыночные цены до уровня, обеспечивающего нулевую экономическую прибыль

Если же в отрасли существует экономический убыток, капиталы уйдут из нее, сократив рыночное предложение. Результатом этого будет повышение рыночных цен до уровня, обеспечивающего нулевую экономическую прибыль. Важно отметить, что состояние нулевой экономической прибыли не означает отсутствия бухгалтерской прибыли. Оно лишь показывает, что фирмы данной отрасли обеспечивают бухгалтерскую прибыль, равную прибыли в других конкурентных отраслях

Монополия – это тип рынка, при котором единственный производитель контролирует выпуск товара, у которого нет заменителей, а появление конкурентов маловероятно вследствие высоких барьеров входа в отрасль. К числу таких барьеров можно отнести:

исключительные права, предоставляемые государством, государственные лицензии, дающие фирме эксклюзивные возможности осуществления определенного вида деятельности;

патенты и авторские права на изобретения, позволяющие использовать их или продавать лицензии на их использование;

собственность на все предложение уникального ресурса;
значительный положительный эффект масштаба, определяющий преимущество низких издержек крупного.

На практике монопольным можно считать положение фирмы, которая может влиять на цену, изменяя количество товара, которое она продает. Чистая монополия – это такая же идеальная модель, как и совершенная конкуренция. Несовершенные заменители есть у большинства товаров и услуг, а барьеры входа в отрасль в значительном числе случаев преодолимы.

Тип рынка, на котором при множестве продавцов существует только один покупатель, называется **монопсонией**. Несколько достаточно крупных покупателей - **олигопсонией**

В условиях монополистической конкуренции фирма может обладать некоторой властью, поскольку ее товары могут отличаться от тех, которые продают ее конкуренты.

Монополистическая конкуренция – это рыночная ситуация, при которой сравнительно большое, но ограниченное количество производителей реализуют большому количеству потребителей схожую, но не стандартизированную продукцию.

Монополистическая конкуренция характеризуется тем, что каждая фирма в условиях дифференциации продукции обладает некоторой монопольной властью над своим товаром: она может повышать или же понижать цену на него вне зависимости от действий конкурентов. Однако эта власть ограничивается как наличием достаточно большего количества производителей аналогичных товаров, так и значительной свободой входа в отрасль других фирм.

Олигополия – это такая рыночная структура, при которой доминирует небольшое количество продавцов, вход в отрасль новых производителей ограничен высокими барьерами, а при принятии решений об определении объемов выпуска и ценах фирмы учитывают действия друг друга.

На олигополистическом рынке несколько фирм продают

стандартизованный или дифференцированный товар, причем доля каждого из них в общих продажах настолько велика, что изменение в количестве предлагаемой продукции одной из фирм ведет к изменению цены. Контроль над ценами на таком рынке ограничен взаимозависимостью фирм (за исключением случая сговора). Обычно на олигополистическом рынке действует сильная неценовая конкуренция.

Фирма, действующая в условиях олигополии, добивается рыночной власти благодаря специализации своих товаров, своего относительно большого размера или за счет обоих факторов. В случае олигополии размер и (или) способность производить специализированный товар обеспечивают фирме значительную рыночную силу. Поскольку внедриться на такой рынок относительно сложно, то существует возможность получать экономическую прибыль в течение длительного периода.

2. Краткосрочное и долгосрочное равновесие конкурентного рынка

Фирмы, желающие внедриться на рынок совершенной конкуренции должны ответить на следующие вопросы: сколько производить? Какую прибыль получит фирма (при заданном объеме производства)? Каков период деятельности фирмы на рынке (если она несет убытки)?

Чтобы ответить на эти вопросы необходимо проанализировать влияние внешних (цена на товары, производимые фирмой) и внутренних (издержки производства и реализации этого товара) факторов и определить краткосрочное и долгосрочное равновесие конкурентного рынка [7, 15].

Поскольку здесь фирма не может влиять на цену, то это означает, что кривая спроса для такого предприятия совершенно эластична и графически может быть изображена в виде горизонтальной линии на уровне рыночной цены (рис. 49).

Оптимальный объем производства находится на пересечении кривой спроса и предельных издержек - точка В. При этом объем полученной

прибыли фирмы представлен в виде прямоугольника ABCD. Средние издержки при оптимальном уровне производства представлены как расстояния между точкой C и точкой B. Отсюда следует, что общие издержки представлены областью ODCQ. Также на графике можно выделить область валового дохода - OABQ. Следовательно, прибыль представлена как разность между валовым доходом (большим прямоугольником) и общими издержками (маленьким прямоугольником).

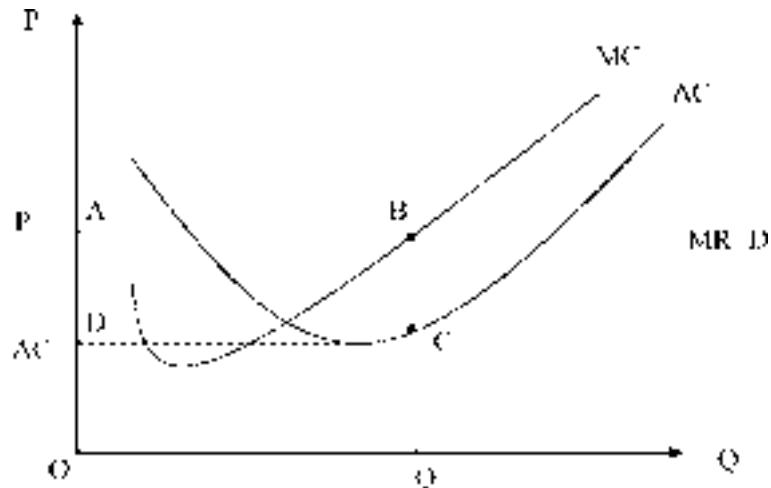


Рис. 49. Равновесие конкурентной фирмы в краткосрочном периоде (получение экономической прибыли)

Поскольку для фирмы, действующей в условиях совершенной конкуренции, $MR=P$, то для нее правило максимизации прибыли может быть выражено равенством $P=MC$. Важно понимать, что объем выпуска, при котором выполняется равенство $P=MC$, лучший, но не гарантирующий получение экономической прибыли.

Для того чтобы определить, будет ли фирма получать прибыль, необходимо сравнить цену и средние издержки. Если $P > AC$, то фирма получает экономическую прибыль, а если $P < AC$, то фирма терпит убытки, если $P=AC$, то это значит, что экономическая прибыль равна нулю (рис. 49).

Закрытие фирмы в краткосрочном периоде не означает полной ликвидации убытков, поскольку часть издержек фиксирована и сохраняется даже при нулевом выпуске и равны постоянным издержкам. Поэтому в

случае, когда цена не покрывает средние издержки, задача сводиться к минимизации убытков.

Если $P > \min AVC$, то это значит, что, производя объем Q , фирма покрывает полностью переменные затраты и часть постоянных затрат. Таким образом, убыток будет меньше, чем в случае закрытия фирмы (когда убыток равен всем постоянным затратам).

Если $P < \min AVC$, то, продолжая производить, фирма только увеличит свои убытки, добавив к постоянным затратам еще и переменные. В случае, когда $P = \min AVC$, результат как в случае закрытия, так и в случае продолжения производства будет одинаковый – убыток будет равен постоянным затратам.

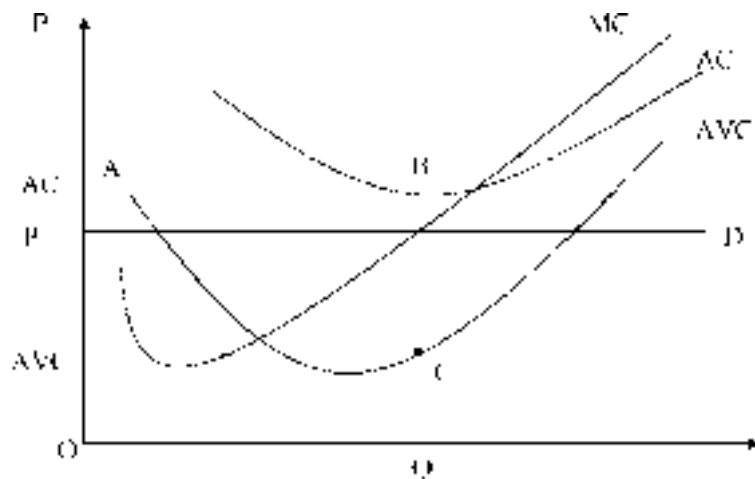


Рис. 50. Равновесие конкурентной фирмы в коротком периоде (получение экономических убытков)

В долгосрочном периоде затраты не делятся на постоянные и переменные, поэтому в случае убытка ($P < AC$) фирму следует закрыть.

В краткосрочном периоде производство убыточной продукции следует продолжать, если цена превышает минимальные средние переменные издержки, и прекращать, если цена ниже этой величины.

В долгосрочном периоде производство продукции следует прекращать, если цена товара устойчиво ниже минимальных полных (общих) средних издержек.

Кривая предложения конкурентной фирмы в краткосрочном периоде совпадает с участком кривой ее предельных издержек (MC), лежащими выше минимума средних переменных издержек ($\min AYC$).

Если в краткосрочном периоде совершенно конкурентная фирма может получать как экономическую прибыль, так и убытки, то в долгосрочном периоде такая фирма не будет иметь ни прибылей, ни убытков (будет получать нулевую экономическую прибыль). Это происходит потому, что отсутствуют барьеры для входа-выхода из отрасли. Поэтому в случае появления экономической прибыли число фирм в отрасли начнет расти, а, следовательно, будет расти и предложение. Рост предложения вызовет снижение цен на рынке, и, следовательно, прибыль у отдельных фирм начнет падать. Это будет происходить до тех пор, пока не прекратится рост предложения (то есть не исчезнет стимул для входа в отрасль - экономическая прибыль). Пока цена не уравнивается со средними издержками ($P = AC$). Если у отдельной типичной фирмы появляются убытки, то начинается отток фирм из отрасли, и ситуация повторяется прямо противоположным образом.

Условие долгосрочного равновесия конкурентной фирмы $P = MC = \min AC$ (рис. 51).

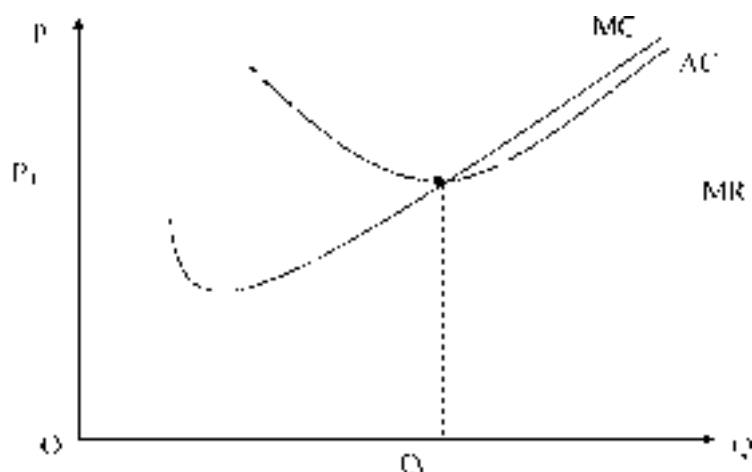


Рис. 51. Равновесие конкурентной фирмы в долгосрочном периоде

Анализируя приведенное выше, можно выделить следующие черты совершенной конкуренции:

- производство в условиях совершенной конкуренции организуется технологически наиболее эффективным образом. Это определяется тем, что равновесие устанавливается на уровне догосрочного и краткосрочного минимума средних издержек.

- фирма и отрасль работают без излишков и дефицитов. (Кривая спроса при совершенной конкуренции совпадает с кривой предельного дохода, а кривая предложения - с кривой предельных издержек. Поэтому условие долгосрочного равновесия в конкурентной отрасли фактически равносильно тождеству спроса и предложения на данный продукт, следовательно, совершенная конкуренция ведет к оптимальному распределению ресурсов (отрасль вовлекает их в производство ровно в том объеме, который необходим для покрытия платежеспособного спроса);

- безубыточность фирм в долгосрочном периоде гарантирует отрасли устойчивость и отсутствие экономической прибыли;

- малые фирмы, типичные для этого рынка, часто оказываются неспособными использовать наиболее эффективную технику (экономия на масштабах производства доступна только крупным фирмам и объединениям);

- рынок совершенной конкуренции не стимулирует научно-технический прогресс, небольшим фирмам не хватает средств, чтобы финансировать длительные и дорогостоящие научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки.

3. Допущения моделей совершенной конкуренции и общие признаки моделей несовершенной конкуренции

В условиях современных вызовов актуальным является вопрос изучения допущений моделей совершенной конкуренции и общих признаков моделей несовершенной конкуренции.

К допущениям моделей совершенной конкуренции относят:

1. *Однородность продукции всех предприятий на рынке.* Это придаёт обезличенность, анонимность товарам, они совершенно взаимозаменяемы и могут конкурировать только по ценам.

2. *Множественность и малый размер субъектов рынка.* Этот допуск объясняет относительную независимость предприятий в условиях совершенной конкуренции и полное поглощение их предложения рынком при данных ценах.

3. *Свобода входа и выхода из отрасли* обеспечивается только полной мобильностью покупателей и продавцов, ресурсов, отсутствием любых форм прикрепления покупателей к продавцам. Труд, сырье, капитал должны беспрепятственно перемещаться в экономике, стремясь в сферы с наибольшей прибыльностью своего приложения.

4. *Совершенная информированность субъектов рынка,* означающая, что весь объем знаний обо всех параметрах рынка содержится у каждого рыночного агента, что информация распространяется мгновенно и не требует при этом никаких затрат. Благодаря такой полной, мгновенной и бесплатной информации рынок может формировать единую цену.

Дисперсия цен – множественность рыночных цен на однородный товар на одном рынке. Вызывается дисперсия цен (т. е. невозможность единой цены) множеством причин:

- невозможностью осуществлять совершенно однородные сделки;
- невозможностью совершенной информации;
- наличием посредников;

- состоянием рынка и запасом производственных мощностей.

В результате действия всех этих факторов реальные цены на рынке не образуют единую цену, а обозначают некий коридор равновесных цен P_1 и P_2 и коридор равновесного объёма производства Q_1 и Q_2 (рис. 52).

Объём производства, максимизирующий прибыль в условиях свободной конкуренции (рис. 53), определяется на основе общего правила максимизации прибыли ($MC = MR$) и с учётом равенства для рынка свободной конкуренции цен, спроса, предельного и среднего дохода ($P = D = MR = AR$).

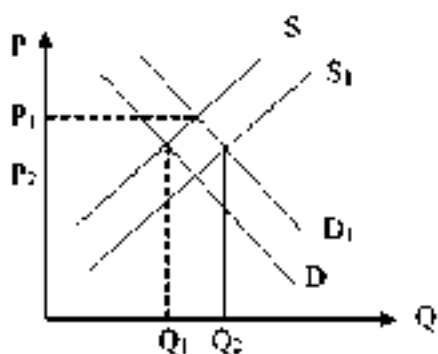


Рис. 52

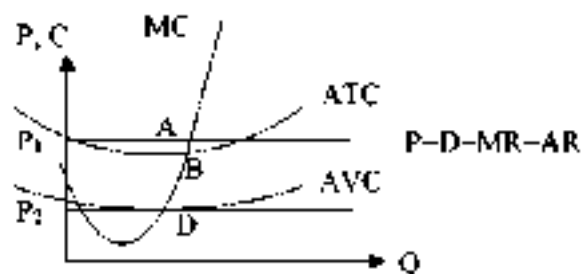


Рис. 53

Долгосрочное равновесие на конкурентном рынке наблюдается при нулевой экономической прибыли.

График предложения конкурентной фирмы совпадает с графиком её предельных издержек.

Модель чистой конкуренции допускает неоднородность фирм и существование экономической прибыли у отдельных фирм.

К общим признакам моделей несовершенной конкуренции можно отнести:

- «падающий» характер спроса на продукцию фирмы;
- возможность получения отрицательного предельного дохода;
- ускоренное падение предельного дохода по сравнению со снижением цены.

Для оценки степени монополизации рынка (по концентрации выпуска) используется *индекс Херфиндаля-Хиршмана*:

$I_{nn} = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2$, где S_1, S_2 – удельный вес продукции фирмы от самой крупной до самой мелкой.

Ценовая дискриминация – установление продавцом разных цен на различные единицы одного и того же товара. Она свойственна всем рынкам несовершенной конкуренции.

Для осуществления дискриминации необходимы следующие условия:

- эластичность спроса по цене у разных покупателей существенно отличается. Это является основой для последующей ценовой дискриминации;

- лёгкость и низкие издержки выделения покупателей с разной эластичностью спроса по цене в отдельные группы;

- невозможность перепродажи товара покупателями (невозможность прибыльного арбитражирования).

Типы (степени) ценовой дискриминации:

1. *Совершенная ценовая дискриминация* (дискриминация первой степени) имеет место, когда каждая единица товара продаётся по цене её спроса, т. е. цены, по которым товар покупается, для всех покупателей различны.

2. *Ценовая дискриминация второй степени* появляется, когда разные единицы выпуска продаются по разным ценам, но каждый потребитель, покупающий одинаковое количество благ, уплачивает и одинаковую цену.

3. *Ценовая дискриминация третьей степени* предполагает, что разным лицам продукция продаётся по разным ценам, но каждая единица товара покупается отдельным субъектом, оплачивается им по одинаковой, не зависящей от объёма покупки, цене.

При ценовой дискриминации монополист ведёт себя так, как будто у него несколько независимых рынков, на каждом из которых своя кривая спроса и предельного дохода, соответственно, для каждого этого рынка будет свой,

максимизирующий прибыль объём производства. Это позволяет монополисту избежать разрыва в предельном доходе и получить максимальный объём прибыли.

Допущения модели чистой монополии:

1. Отсутствие совершенных заменителей на продукт монополии.
2. Отсутствие свободы входа на рынок. Барьерами для этого могут являться:

- патенты на продукцию или технологию;
- лицензии, квоты, пошлины;
- контроль за источниками специализированных ресурсов;
- существенная экономия от масштаба, допускающая присутствие на рынке одного поставщика;
- поощрение иностранной конкуренции.

3. Создание новых предприятий и реперофилирование старых.

Допущения модели монополистической конкуренции:

1. Относительно большое количество некрупных фирм на рынке.
2. Дифференциация продукта (приспособление продукта к потребителю). Способы дифференциации продукта: по качеству (свойства товара, его расположение, мнимые различия), по сервису, по рекламе.

Последствия дифференциации продукции:

- а) сегментация рынка («мини-монополия»):
- стратегия сознательного создания и развития дифференциации продукции (ориентация на узкоспециализированные потребности – «нишевая стратегия»),
 - способ ограничения входа на рынок новых фирм;
- б) недогрузка производственных мощностей;
- в) продукт выступает как экономическая переменная (подбор различных качественных параметров товара с определением оптимального уровня качества);
- г) неценовая конкуренция становится приоритетной (реклама);

д) рост значимости «предпринимательской бдительности» (чутья) как основы экономической прибыли в краткосрочном и долгосрочном периоде.

Ограничения дифференциации:

- дифференцированный продукт требует больше издержек, чем стандартизированный;
- дифференцированный продукт скорее не привлекает новых, а перераспределяет старых покупателей;
- ограничения психологического восприятия изменений в продукте и усложнение потребительского выбора.

Относительно лёгкое вступление в отрасль.

3. *Неценовая конкуренция* (создание у покупателей предпочтений к данной марке товара).

Основой неценовой конкуренции является реклама. Она увеличивает продажи и уменьшает эластичность спроса за счёт приспособления потребительского спроса к продукту. Экономические последствия неценовой конкуренции (рекламы).

В качестве *положительных последствий рекламы* называют снижение цен за счёт расширения объёма производства и действия эффекта масштаба. Поскольку затраты на рекламу не зависят от количества выпускаемой продукции, то можно отнести их к постоянным издержкам. При росте объёмов производства эти издержки раскладываются на все большее количество товара, что приводит к уменьшению себестоимости продукции, т. е. появляется возможность продавать товар по более низкой цене, несмотря на рекламные затраты. До рекламной кампании фирма имела средние издержки AC_1 и объём продаж. После осуществления рекламных затрат кривая средних издержек AC_2 поднялась, но при этом увеличился объём продаж до уровня Q_2 , в результате чего цены упали с P_1 до P_2 .

Проблемы оценки качества товара:

1. Наличие категорий товара с неопределёнными свойствами (поисковые, опытные, доверительные).

2. Различные субъективные представления о товаре (реклама, образование, традиции, целевые установки покупателя, предрассудки, альтернативная информация, PR, способы продвижения товара) и формирование определённого его имиджа.

Допущения модели олигополии:

1. *Немногочисленность фирм на рынке* (сильное соперничество или сговор).

2. *Однородная или дифференцированная продукция.* Для рынка олигополии тип продукта не имеет определяющего значения, поскольку немногочисленность фирм в отрасли и их взаимное влияние в большей степени воздействуют на ценовую и производственную политику предприятий, чем конкуренция товаров.

3. *Барьеры вступления в отрасль* связаны, в основном, с эффектом масштаба, крупными финансовыми затратами, тайным сговором фирм.

Эффект масштаба (при отсутствии сговора) способствует:

- росту производительности;
- удешевлению товара (стратегия лидерства в издержках);
- ускорению, распространению НТП и повышению доступности его результатов;

4. *Неполнота информации и значимость поведения топ-менеджеров.*

Модели поведения олигополии:

1. *Некоординированная (некооперированная) олигополия:*

- прибыль минимальна;
- распространены ценовые войны;
- проводится политика удержания цен (с последующим накоплением диспропорций в издержках).

2. *Картель* (картельный сговор об объёмах производства, квотах, ценах, отношениях к поставщикам, делении продуктов, территорий и клиентов):

- прибыль максимальна;

- монополизированы различные сегменты рынка;
- потребитель дезинформируется о ценах на рынке;
- не допускаются в отрасль новые фирмы;
- лоббируются интересы картеля в органах государственной власти;
- создаётся искусственный дефицит товаров;
- затруднённая государственного воздействия и регулирования картелей (трудность различения тайного сговора и экономической целесообразности).

Условия саморазрушения картеля:

- желание фирм (обычно с высокими издержками) превысить квоту производства;
- использование неявных форм снижения цены (скидки, особые условия);
- наличие большого количества участников в картеле;
- сильная товарная дифференциация;
- значительные различия в издержках;
- нестабильность спроса в данной отрасли;
- интенсивный НТП в отрасли;
- издержки нелегального функционирования.

3. *Картелеподобная структура рынка* («игра по правилам») предполагает следующие формы ценообразования:

- а) лидерство в ценах:
 - «барометрическое» лидерство (с «прощупыванием» ситуации через СМИ,
 - лидерство на основе низких издержек (чревато внезапными разорениями),
 - лидерство доминирующей фирмы (с достаточно низким уровнем цен);
- б) единая методика ценообразования (обычно: «издержки +»);

в) фокальные точки (психологически значимые уровни рыночных параметров): круглые цифры; предыдущие цены; цены, отличающиеся на стандартную величину.

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. Раскройте понятие и роль конкуренции и типов рынка в экономическом анализе.
2. В чем заключаются особенности совершенной конкуренции, монополии, монополистической конкуренции, олигополии.
3. Раскройте особенности принятия решений относительно цен и объема производства в условиях совершенной конкуренции, как определить оптимальный уровень объема производства и оптимальный уровень цен.
4. Дайте определение понятиям экономической и нормальной прибыли.
5. Назовите причины убытков и остановки производства.
6. Как ведет себя конкурентный рынок в долгосрочной перспективе.
7. Раскройте решение о ценах и объеме производства на монопольном рынке.
8. Охарактеризуйте влияние совершенной конкуренции и монополии на принятие решений менеджерами.

Тестовые задания по теме

1. В группу условий совершенной конкуренции входит условие:

- a. имеется много продавцов и покупателей и каждый из них производит лишь малую долю всего объема этого товара
- b. информация о рыночном уровне цен для продавцов и покупателей крайне скудна

c. отсутствуют входные барьеры для вступления в отрасль для нового производителя и нет препятствия для выхода их из отрасли

d. товар должен быть совершенно однороден с точки зрения покупателя

2. Стратегия монополистического ценообразования ...

- a. законом не запрещена
- b. запрещена законом
- c. запрещена этикой рынка
- d. разрешается

3. Декларирование цен – это ...

- a. вид ценовой стратегии
- b. форма государственного контроля за ценами на продукцию
- c. организаций-монополистов
- d. форма ценовой дискриминации
- e. форма ценовой конкуренции

4. Маржинальная теория цены и ценообразования считает базой цены товара ...

- a. качество
- b. полезность
- c. предельную полезность
- d. редкость

5. Регулирование государством цен посредством установления условий ценообразования осуществляется в формах ...

- a. государственного контроля за монопольными ценами
- b. замораживания цен
- c. установления государственных преysкурантных цен

d. установления максимального уровня разового повышения цен

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1 (с решением). Общие затраты фирмы, действующей на рынке совершенной конкуренции, составляют

$$0,5*Q^3 - 15*Q^2 + 300*Q + 250\ 000.$$

При какой цене фирме становится невыгодным работать на этом рынке в краткосрочном периоде?

Алгоритм решения

В краткосрочном периоде фирма совершенный конкурент уйдёт с рынка, если цена окажется меньше минимума её средних переменных издержек: $P < \min AVC$.

Найдём переменные издержки фирмы, а точнее запишем функцию переменных издержек:

$$VC = 0,5*Q^3 - 15*Q^2 + 300*Q$$

Теперь определим функцию средних переменных издержек по формуле:

$$AVC = VC / Q = 0,5*Q^2 - 15*Q + 300$$

Найдём экстремум этой функции, приравняв к нулю её производную.

$$Q - 15 = 0$$

$$Q = 15.$$

При объёме производства $Q = 15$ средние переменные издержки будут минимальными.

$$AVC(15) = 0,5*15^2 - 15*15 + 300 = 187,5$$

Это так называемая точка закрытия фирмы. Фирма совершенный конкурент уйдёт с рынка, если цена упадёт ниже этой точки в краткосрочном периоде.

При $P < 187,5$ фирме становится невыгодным работать на этом рынке в краткосрочном периоде

ЗАДАНИЕ 2. Обладает ли властью на рынке продавец, если его продукция приносит выручку: а) $TR = 5Q$; б) $TR = 5Q - 0,5Q^2$?

ЗАДАНИЕ 3. Предприятие находится в условиях совершенной конкуренции. Зависимость общих затрат от выпуска продукции представлена в таблице.

Выпуск, шт.	Общие затраты, р.
0	400
1	600
2	1000
3	1600
4	2800
5	4100
6	5400

На рынке установилась цена на уровне 1000 р. Какой объем производства выберет предприятие?

ЗАДАНИЕ 4. Издержки конкурентной фирмы равны:

$$TC = 20 + 33Q - 4Q^2 + Q^3,$$

где

EC – валовые издержки, Q – объём выпуска продукции.

- При каких ценах продукта целесообразно продолжать производство?
- Найдите цену предложения фирмы при выпуске – 3.

ЗАДАНИЕ 5. Обладает ли властью на рынке продавец, если продаваемая продукция приносит ему выручку:

- $TR = 3Q$;
- $TR = 7Q - 0,25Q^2$;
- $(100 - T)Q$ - часть выручки, остающаяся в распоряжении продавца, где T - потоварный налог?

ЗАДАНИЕ 6. Является ли фирма A ценоискателем (ценоустановителем) или ценополучателем, если спрос на ее продукцию зависит от цены ее продукции следующим образом: $Q = 100 - 4P$, где P - цена товара фирмы A ?

ЗАДАНИЕ 7. Постоянные издержки конкурентной фирмы равны 120. В таблице заданы значения общих издержек при равных выпусках.

- а) Заполните пустые клетки таблицы.
- б) При каких ценах продукта производство целесообразно продолжать?
- в) При каких ценах фирма имеет положительную прибыль?
- г) Найдите объём предложения фирмы при цене 22.
- д) Найдите оптимальный выпуск и максимальную прибыль при цене 18 единиц.

Q	1	2	3	4	5	6
TC	130	138	141	152	170	192
AVC						
AC						
MC						

ЗАДАНИЕ 8. Вы – современный конкурент («ценополучатель»). Если рыночная цена на помидоры установлена на уровне 50 р./кг, каков будет ваш предельный доход (MR) при объеме продаж 100 г? 1 кг? 20 кг? Каков будет ваш средний доход (AR)?

Рыночная цена единицы выпускаемой продукции составляет 70 р. Величина средних издержек (AC) при оптимальном выпуске продукции, составляющем 12 единиц продукции, равна 80 р. Величина средних переменных издержек (AVC) при этом объеме выпуска продукции составляет 50 р.

Каково, по вашему мнению, решение в краткосрочном периоде должна принять фирма – совершенный конкурент в данных экономических условиях: уйти с рынка или остаться и почему? Дайте графический анализ ситуации.

ЗАДАНИЕ 9. Предположим, что предельный продукт труда при данном количестве работников на предприятии равен среднему продукту. Вы – один из новых десяти работников, которых фирма собралась нанять. Что вы предпочтете: зарплату, равную среднему или предельному продукту? Почему? А что было бы выгодней вашему работодателю?

Темы сообщений / докладов

1. Этапы разработки ценовой стратегии
2. Общая схема расчета цены.
3. Затратные методы ценообразования.
4. Рыночные методы ценообразования.
5. Экономические методы определения цены.
6. Ценообразование во внешней торговле.

Тема 6.2. ПРАКТИКА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ФИРМЫ

1. Понятие ценообразования. Рыночные методы ценообразования.
2. Затратные методы ценообразования
3. Ценовая дискриминация: понятие, виды
4. Максимизация прибыли с применением ценовой дискриминации

Основные термины темы: ценообразование, направленное на получение целевой прибыли на инвестиции, ценообразование, направленное на достижение целевой рыночной доли, ценообразование, обусловленное конкуренцией, ценообразование по полным затратам, ценообразование по приращению затрат, ценовая дискриминация

1. Понятие ценообразования. Рыночные методы ценообразования

Вопрос ценообразования — один из основополагающих в современных условиях функционирования бизнеса. Для формирования цены на производимую продукцию управленческий персонал предприятия должен учитывать огромное количество обстоятельств. С одной стороны, цена на товар формируется под влиянием рынка; с другой стороны, формирование цены напрямую зависит от уровня издержек предприятия и ожидаемой прибыли.

Ранее рассматривались простые модели различных рыночных структур, при помощи которых можно объяснить решения фирмы относительно производства и ценообразования, принимаемые при статическом состоянии затрат и спроса.

В каждой модели фирма ставила цель максимизировать прибыль, и эта цель достигалась корректировкой производства таким образом, чтобы предельные доходы уравнивались с предельными затратами [7, 15].

В динамике реального мира руководство довольно четко определяет цели ценообразования, базирующиеся на запланированных прибылях и на долгосрочных прогнозах прибылей, и эти цели могут несколько отличаться от целей максимизации прибыли. Кроме того, руководство сталкивается с производством и ценообразованием в самых разных условиях, которые могут включать ценообразование на один вид продуктов для многих рынков, ценообразование на многие виды продуктов для одного или нескольких рынков, ценообразование на продукты совместного производства и трансфертное ценообразование внутри подразделений фирмы. Следовательно, ценообразование часто выполняется по широкой группе продуктов в рамках общего состояния дел фирмы и ее целей в отношении прибыли. Таким образом, специфическая политика ценообразования может отличаться у разных фирм, и она может отражать разные приоритеты среди конкурирующих целей.

Эмпирические исследования показывают, что типичные и второстепенные цели ценообразования, как правило, классифицируются по трем категориям, а именно:

- ценообразование, направленное на получение целевой прибыли на инвестиции;
- ценообразование, направленное на достижение целевой рыночной доли;
- ценообразование, обусловленное конкуренцией.

Фирма может реализовать свои цели ценообразования с помощью множества методов и подходов.

Ценообразование, направленное на получение целевой прибыли на инвестиции – это цена, призванная обеспечить запланированную среднюю прибыль на капитал для определенных товаров и товарных групп или

отделений компании. Большинство корпораций пытается использовать долгосрочную задолженность по акционерному капиталу при измерении прибыли на капитал. Распределяя постоянные затраты на продукцию отделений, фирмы, как правило, устанавливают нормативные затраты, базирующиеся на предполагаемых темпах производства (обычно с использованием 70-80% мощности) и предполагаемой номенклатуре продукции.

Поскольку целевые прибыли устанавливаются на базе «нормальных», или средних, периодов, прибыли за отдельные годы временами могут быть выше или ниже заранее определенных планов. Имеются некоторые свидетельства в поддержку того, что фирмы обычно не устанавливают цены таким образом, чтобы максимизировать прибыли (по крайней мере, в краткосрочный период).

Сопутствующий вопрос в связи с критерием целевой прибыли заключается в выборе самой цели прибыли. Должностные лица, которым задавали этот вопрос, отвечали, что они руководствуются следующим:

- что именно считается «справедливой», или обоснованной, прибылью;
- обычаями отрасли;
- желанием уравнивать или повысить среднюю прибыль компании;
- определенным планом прибылей в качестве средства стабилизации рыночной доли фирмы и цен отрасли.

В большинстве случаев целевая норма прибыли рассматривается фирмами как долгосрочная цель, и это действительно так, несмотря на специфические критерии выбора. Целевая норма прибыли составляет приблизительно от 10 до 20% после вычета налогов (в среднем около 15%). -

Партнерства и неинкорпорированные компании (принадлежащие одному лицу), как правило, используют чистый собственный капитал плюс долгосрочную задолженность.

Имеется тесная зависимость между целевой нормой прибыли на инвестиции в качестве цели ценообразования и ценообразованием по полным

затратам в качестве метода ценообразования. В большинстве компаний ценообразование по полным затратам в той или иной форме служит главным средством достижения цели. Затраты могут базироваться на оценке нормативных затрат и нормативного объема для определенной группы изделий; итоговое добавочное количество может меняться в зависимости от методики ценообразования — будь то целевая норма прибыли на инвестиции или какая-то другая цель.

Ценообразование с целью достижения минимальной или максимальной рыночной доли на внутреннем и (или) международном рынке имеет приоритетное значение при определении стратегии фирмы.

Ценообразование, обусловленное конкуренцией, иногда рассматривается как цель политики ценообразования. Представляет собой ценовую политику, основанную на использовании цен конкурентов для формирования собственных цен. В некоторой степени такой тип политики, если его можно так назвать, объясняется страхом не подтвердить статус конкурентоспособной компании на рынке.

2. Затратные методы ценообразования

Ценообразование по полным затратам - это процедура, при помощи которой цена определяется посредством добавления фиксированной надбавки к затратам по производству или приобретению продукции. Таким образом, определение цены по полным затратам состоит из двух основных шагов: определения релевантных затрат и определения того, каким должно быть добавочное количество (или «плюс»).

Определение релевантных затрат несколько различно в трех основных типах бизнеса: производстве, торговле и сфере обслуживания. В свою очередь, определение добавочного количества частично зависит от того, как определяются затраты.

Ценообразование по полным затратам в производстве. Производители часто применяют метод учета затрат, который определяет нормативные удельные затраты на производство. Нормативные затраты могут быть нормативными переменными затратами (которые состоят из прямых нормативных затрат на труд и производственные материалы) или нормативными включенными затратами (которые состоят из нормативных переменных затрат плюс заводские накладные расходы). Нормативные удельные затраты, как правило, определяются при формировании бюджета фирмы и базируются на прогнозируемом спросе на продукцию (который устанавливает нормативное производство) и на предполагаемых ценах на производственные ресурсы. Таким образом, нормативные затраты - это заранее определенные целевые затраты для прогнозируемого уровня производства:

Распределение накладных расходов компании (расходов на реализацию, управление и финансирование) на продукцию не является стандартизированным в соответствии с процедурами учета затрат, и разные компании могут по-разному обращаться с распределением накладных расходов. Если все затраты будут полностью отнесены на продукцию, то надбавка будет полностью состоять из прибыли. Если какая-то часть накладных расходов не будет распределена, то надбавка может оказаться достаточно высокой для того, чтобы покрыть и нераспределенные затраты, и прибыли.

Ценообразование по полным затратам в торговле. В случае с торговыми операциями (розничными или оптовыми) удельные переменные затраты представляют собой удельные цены единицы продукции, которые торговец платит за товар. Надбавка на эти затраты должна быть достаточной для покрытия накладных расходов по складскому хранению и прибылей.

Ценообразование по полным затратам в сфере услуг. Клиенты авторемонтных станций, мастерских по ремонту телевизоров, сантехников, электротехников, а также других специалистов в области сервиса

оплачивают их услуги на основании затраченных времени и материалов. Таким образом, некоторая часть платы взимается за отработанные часы, а некоторая - за использованные материалы. Цена рабочей силы и цена материалов могут вычисляться на базе полных затрат. В каждом случае оптовая стоимость материалов и заработная плата, фактически выплаченная рабочим, должны быть достаточными, чтобы покрыть и накладные расходы, и прибыли.

Время не всегда означает фактическое время, необходимое для выполнения работы. В некоторых случаях взимание платы за время может базироваться на нормах, таких, как единые ставки, применяемые авторемонтными мастерскими. Взимание единой ставки коснулось и отдельных профессий. Так, подобные ставки существуют в медицине. Частично это объясняется способом, посредством которого компании по медицинскому страхованию устанавливают плату за определенные виды обслуживания.

Добавочное количество в ценообразовании по полным затратам. Надбавка к затратам — добавочное количество в ценообразовании по полным затратам - может быть одинаковой для всей продукции фирмы или может различаться в зависимости от вида продукции. Она может быть выражена как в долларах, так и в процентах. Выбор определенной формулы, применяемой конкретной фирмой, может быть обусловлен давно существующей практикой отрасли, условиями конкуренции, анализом критических соотношений или целесообразностью капиталовложений.

Формула для процентной надбавки имеет следующий вид:

$$\text{Норма надбавки} = \frac{\text{Цена} - \text{Затраты}}{\text{Затраты}} \quad (75)$$

Добавочное количество в ценообразовании по полным затратам может также выражаться как маржа прибыли в цене. В предыдущем примере

прибыль равна $\$10 - \$8 = \$2$, что составляет 20% от цены. Преобразование одного выражения в другое можно осуществить посредством следующих формул:

$$\text{Норма надбавки} = \frac{\text{Маржа прибыли}}{1 - \text{Маржа прибыли}} \quad (76)$$

$$\text{Норма прибыли} = \frac{\text{Норма надбавки}}{1 + \text{Норма надбавки}} \quad (77)$$

где и норма надбавки, и маржа прибыли представляют собой десятичные дроби.

Конкурентное давление на рынке вынуждает фирмы учитывать ценовую эластичность спроса, а это ведет к высокому уровню гибкости ценообразования по полным затратам. Например, в бизнесе продовольственных магазинов спрос на основные продукты питания, такие, как хлеб, молоко и кофе, высоко эластичен из-за конкуренции в масштабе отрасли. Следовательно, цены на них включают невысокую надбавку. И напротив, спрос на такие товары, как соль, специи и мороженое, намного менее чувствителен к цене, поэтому цены на них включают более высокие надбавки.

Можем ли мы говорить, что ценообразование по полным затратам максимизирует прибыль? Да, можем, но только если мы способны определить ценовую эластичность продукции.

Известно, что прибыль максимизируется, если предельные доходы равны предельным затратам, т.е. $MR = MC$. Следовательно, если (и только если) прибыль находится на максимальном уровне, то мы можем заменить MR на MC в уравнении, получив

$$MC = P\left(1 + \frac{1}{\varepsilon}\right) \quad (78)$$

Разделив обе части уравнения на $1 + \frac{1}{\varepsilon}$ получим

$$P = \frac{MC}{1 + 1/\varepsilon} = MC\left(\frac{1}{1 + 1/\varepsilon}\right) \quad (79)$$

Цена должна быть выражена как предельные затраты, умноженные на сумму единица плюс норма надбавки. Пусть m — норма надбавки, тогда

$$MC(1 + m) = MC\left(\frac{1}{1 + 1/\varepsilon}\right) \quad (80)$$

Разделив обе части уравнения на MC , получаем:

$$1 + m = \frac{1}{1 + 1/\varepsilon} \quad (81)$$

$$m = \frac{1}{1 + 1/\varepsilon} - 1 \quad (82)$$

Таким образом, норма надбавки меняется в зависимости от эластичности спроса.

Уравнение (81) подразумевает, что продукция с различной эластичностью должна иметь разные нормы надбавки, если даже предельные затраты одинаковые. Уравнение (81) подтверждает также общепринятое представление о том, что чем более чувствителен спрос к цене (т.е. чем выше ценовая эластичность), тем ниже должна быть норма надбавки. Следует четко понимать, однако, что m оптимальна в том и только в том случае, если является эластичностью при цене, максимизирующей прибыль.

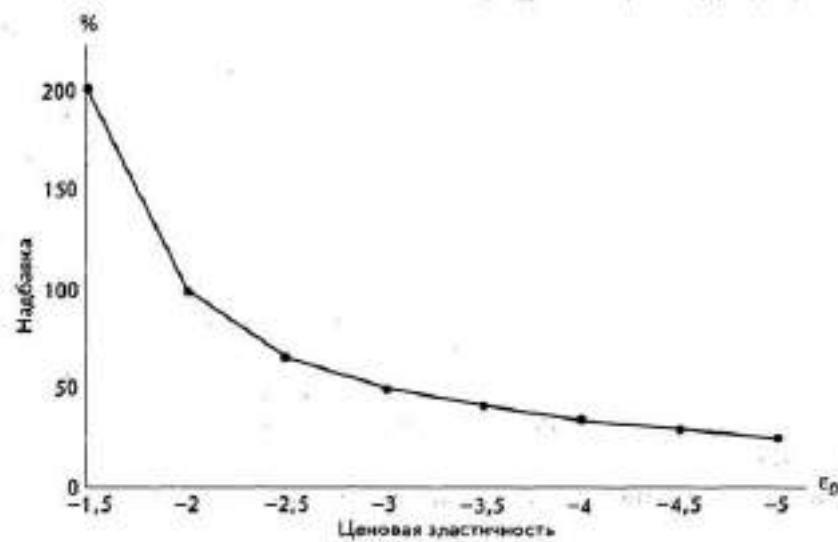


Рис. 54. Нормы надбавки для различных ценовых эластичностей, максимизирующие прибыль

Если фирма способна определить ценовую эластичность при конкретной цене, то уравнение (81) может быть использовано для проверки этой цены на оптимальность. Процедура должна быть следующей.

Шаг 1. Получить фактическую норму надбавки по следующей формуле:

$$\text{Норма надбавки} = \frac{\text{Цена} - \text{Затраты}}{\text{Затраты}} \quad (83)$$

Шаг 2. Вычислить норму надбавки, *m*-критерий, из уравнения (84):

$$m\text{-критерий} = \left(\frac{1}{1 + 1/\varepsilon} \right) - 1 \quad (84)$$

Шаг 3. Сравнить фактическую норму надбавки с нормой *m*-критерия. Они будут одинаковыми тогда и только тогда, когда цена будет оптимальной. Если *m*-критерий будет ниже фактической нормы надбавки, то это значит, что норма надбавки слишком высока. Если *m*-критерий выше, чем фактическая

норма надбавки, то это означает, что фактическая норма надбавки слишком низка.

Удобство ценообразования по полным затратам не означает, что фирма, применяющая этот метод, должна отказаться от предельного анализа. Напротив, если можно получить достаточный объем информации, то предельный анализ может оказаться полезной базой для оценки политики фирмы в отношении ценообразования. Приобретение информации, конечно, - дорогостоящее дело, и стоимость приобретения информации должна быть приплюсована к другим видам затрат до того, как будет проводиться анализ. Следует также отметить, что ни предельный анализ, ни оптимальное ценообразование по полным затратам не могут гарантировать прибыль. При определенных затратах и спросе самое большое, на что способна оптимальная цена, - это минимизировать убытки.

Ценообразование по полным затратам не признает такие важные концепции затрат, как устраненные затраты и вмененные затраты, в качестве руководства для принятия решения по вопросам ценообразования. Это, конечно, обобщение, которое может оказаться подходящим для некоторых случаев, но наверняка не носит универсального характера. В методе ценообразования по полным затратам нет ничего, что могло бы препятствовать учету вмененных затрат. Они могут быть включены в затраты точно так же, как это делается при предельном анализе, или их можно рассматривать как обычные прибыли, предназначенные для включения в надбавку.

Еще одно критическое замечание состоит в том, что ценообразование по полным затратам отражает конкуренции с точки зрения реакции соперника и с точки зрения возможного вступления в рынок новых фирм. Например, в определенной отрасли, если компания ведет политику ценообразования по методу полных затрат и если прибыли компании превышают уровень, необходимый для покрытия производственных затрат и для обеспечения «нормальной» прибыли на единицу мощности, то новые

фирмы будут стремиться вступать в отрасль до тех пор, пока не обнаружится, что уже присутствуют излишние мощности. Результатом может стать уменьшение рыночной доли для каждой фирмы и, как следствие, более высокие удельные накладные расходы и более низкая прибыль в расчете на одну фирму. То же самое, конечно, можно сказать и о модели максимизации прибыли. Действительно, именно так отрасль переходит от краткосрочной максимизации прибыли к долгосрочному равновесию.

Как уже отмечалось ранее, приростной анализ прибыли имеет дело с любыми или со всеми изменениями в доходах, затратах и в последующих прибылях, являющимися результатом конкретного решения. Так, в любом бизнесе наверняка будет иметь место существенная разница между затратами, связанными с деятельностью каждой компании, в том виде, в каком она отражена в бухгалтерских книгах, и «экстра» затратами — так называемыми приростными затратами — независимо от того, должны или не должны проводиться какие-то мероприятия.

Ценообразование по приращению затрат – предполагают определение цены товара исходя из издержек и прибыли, что позволит получать дополнительную прибыль после превышения расчетного объема продаж. Для многих решений относительно ценообразования приростные затраты являются единственными «истинными» и релевантными затратами, которые должны учитываться.

Приростные затраты обеспечивают руководителей важной информацией для принятия решения по поводу краткосрочного производства и ценообразования. Так, если предприниматель рассматривает возможность снижения цен с целью увеличения объема продаж, то он должен знать, покроют ли приростные доходы, полученные от увеличения объема продаж, увеличенные затраты. Если приростные доходы превысят приростные затраты, то прибыли могут соответственно увеличиться.

Таким образом, хотя приростные затраты и не должны определять цену на продукцию, они должны устанавливать минимальный уровень, в то время

как состояние спроса устанавливает максимальный уровень на возможные цены. Многие решения о рентабельном ценообразовании принимаются в этом диапазоне.

Расходы фирмы на выполнение работы в сравнении с ее расходами тогда, когда она ничего не делает. Разность представляет потенциальную экономию от бездействия.

«Полностью распределенные», или «полностью размещенные», затраты — это экономически недействительный критерий для некоторых типов решений по поводу краткосрочного ценообразования, поскольку он базируется на произвольном распределении неразмещенных затрат среди различных видов продукции, отделений и отделов. Нет экономических оснований для возложения на некоторые виды или группы товаров ответственности за любую данную долю нераспределенных затрат. Находится ли конкретная цена на продукцию выше или ниже ее полностью распределенных затрат, не имеет экономического значения настолько, насколько это касается минимальной цены в конкретном краткосрочном решении относительно ценообразования. Однако в итоге все затраты должны быть возмещены.

Соответствующее применение приростного анализа требует тщательного изучения общего решения и в краткосрочной, и в долгосрочной перспективе. Например, решение о внедрении новой продукции должно базироваться на всех изменениях в затратах и доходах, которые вытекают изданного решения. Сюда, входит и анализ последствий этого решения для производства, затрат и реализации имеющейся продукции. Столкнется ли производство новой продукции с какими-либо трудностями? Повысятся ли требования к обслуживанию, не сократится ли срок полезной службы действующих машин и оборудования? Если новая продукция является заменителем или дополнителем для одного или нескольких других видов продукции фирмы, то как это отразится на объемах продаж другой продукции? Таким образом, мы видим, что относительно простой принцип

— учитывать только те факторы, которые могут быть изменены в результате принятия решения — применять не так просто.

3. Ценовая дискриминация: понятие, виды

Что имеется в виду под терминами «ценовая дискриминация» и «дифференциальное ценообразование»? Оба термина описывают в общем виде метод, который может быть использован некоторыми продавцами для приведения в соответствие своих цен со специфическими ситуациями закупки или обстоятельствами своих покупателей.

Более конкретно каждый термин может быть определен как практика назначения продавцом разных цен для одного и того же покупателя или для разных покупателей за одни и те же товары или услуги при отсутствии соответствующей разницы в затратах.

Ценовая дискриминация (дифференциальное ценообразование) является объектом споров на протяжении многих лет. Она включает и экономические аспекты, и проблемы регулирования.

Степень ценовой дискриминации

Для аналитических целей удобно различать три степени дифференциального ценообразования.

Первая степень. При дифференциальном ценообразовании первой степени продавец взимает с одного и того же покупателя разные цены за каждую купленную единицу, получая в результате максимальные общие денежные поступления. Делая уступки в цене за каждую дополнительную единицу, купленную покупателем, продавец получает более высокие общие доходы, чем в том случае, когда одинаковая цена взимается за все купленные единицы. Это чисто теоретическая ситуация. В реальной жизни, конечно, для того чтобы продать данное количество продукции, все единицы продаются по одной цене. Как показано на рис. 55, Q4 единиц должно быть продано по цене P4 долл. Треугольник представляет собой дополнительные доходы,

которые могли бы быть получены в соответствии с дифференциальным ценообразованием первой степени, но получены не были. Этот треугольник называется потребителем излишком.

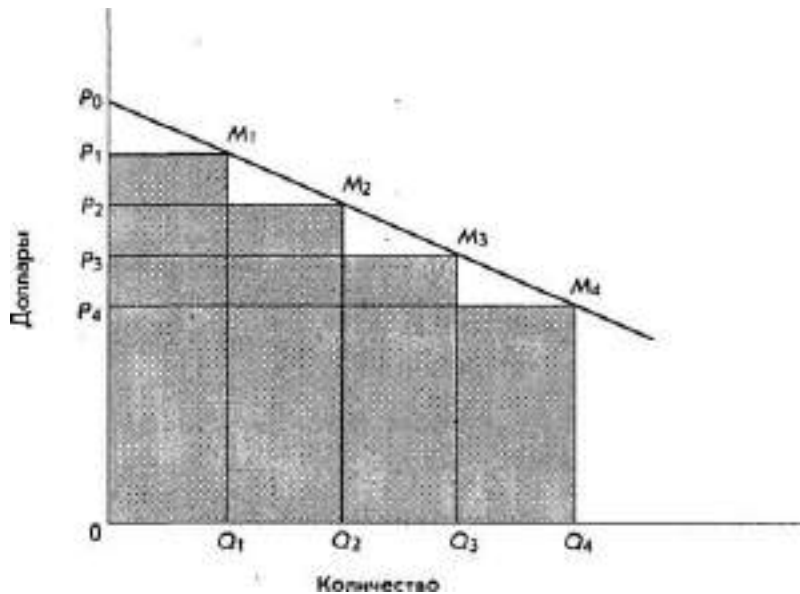


Рис. 55. Дифференциальное ценообразование первой и второй степени

Вторая степень. Дифференциальное ценообразование второй степени, чаще называемое скидкой с количества, или скидкой с объема, основано на тех же самых основных принципах, что и дифференциальное ценообразование первой степени, за исключением того, что продавец взимает разные цены, за блоки единиц, а не за отдельные единицы. Взимая более высокие цены за более мелкие количества, продавец получает более высокие общие доходы, чем те, которые он мог бы получить в случае взимания единой цены.

Третья степень. Дифференциальное ценообразование третьей степени имеет место тогда, когда продавец подразделяет покупателей в соответствии с доходами, географическим размещением, индивидуальными вкусами, типами использования продукции или в соответствии с другими критериями и взимает разные цены за каждую группу или рынок, независимо от эквивалента затрат на их обслуживание. Таким образом, до тех пор, пока эластичности спроса среди разных покупателей не будут равными, для продавца будет выгодным группировать покупателей в отдельные классы в

соответствии с эластичностью и взимать с каждого класса различные цены. Это именно то, что чаще всего называют сегментацией рынка, т.е. разделение рынка на однородные подгруппы в соответствии с какими-то экономическими критериями.

С точки зрения ценообразования наиболее применяемым критерием является эластичность спроса, и этот критерий часто применяется на практике посредством каких-либо косвенных способов, как это будет показано далее.

Условия для дифференциального ценообразования

Три практических условия являются обязательными, если продавец хочет эффективно использовать ценовую дискриминацию: эластичности множественного спроса, сегментация рынка и «запечатывание» рынка.

Эластичности множественного спроса. Различия в эластичности спроса среди покупателей должны иметь место в зависимости от дохода, месторасположения, имеющихся альтернатив, вкусов, использования продуктов и от других факторов.

Сегментация рынка. Продавец должен быть способен разделять (сегментировать) весь рынок посредством подразделения покупателей на группы или субрынки в соответствии с эластичностью. Прибыли могут затем повышаться посредством взимания разных цен на каждом из субрынков.

«Запечатывание» рынка. Продавец должен быть способен предупреждать (или должны существовать естественные обстоятельства, способные предупреждать) любые значительные перепродажи продукции с субрынка с низкими ценами на субрынок с более высокими ценами. Утечка продукции в форме перепродажи покупателями на разных субрынках может нейтрализовать эффект дифференцированных цен и сузить эффективную структуру цен до единой цены для всех покупателей.

Основы структур ценовой дифференциации

В свете этих условий, какие практические методы может применять продавец для установления структуры ценовой дифференциации? Далее мы

будем рассматривать структуры дифференциальных цен, базирующиеся на количестве, времени или использовании продукции. Такая классификация затрагивает три степени (формы) ценовой дискриминации, но основное внимание уделяет наиболее интересной и важной — ценовой дискриминации третьей степени.

Количественные дифференциации. Три типа количественных дифференциаций заслуживают особого упоминания в связи с их значимостью в бизнесе. Это кумулятивные скидки, скидки с количества и функциональные скидки.

Кумулятивные скидки. Кумулятивные скидки базируются на общем количестве, закупленном на протяжении определенного периода (такого, как год). Они предоставляются продавцами в качестве уступки крупным покупателям или с целью стимулирования лояльности покупателя, или потому, что они могут уменьшить затраты путем сокращения стадии планирования в производстве, стабилизации сезонных колебаний производства и снижения инвестиций в запасы.

Скидки с количества. Скидки с количества базируются на количестве, закупленном единовременно, и на отгрузке этого количества в определенное место назначения. Такие скидки предоставляются с целью стимулирования более крупных заказов, способных снизить удельные затраты продавцов на реализацию, бухгалтерский учет, упаковку, отгрузку и снизить другие затраты на обработку продукции.

Функциональные скидки. Функциональные, или дистрибьюторские, скидки предоставляются дистрибьюторам в соответствии с их положением в товарном канале распределения. Скидки делаются с прейскуранта производителя (т.е. с предложенной производителем розничной цены). Они призваны обеспечить компенсацию за каждую конкретную функцию маркетинга дистрибьютора. Например, если розничный торговец хочет получить от оптового торговца скидку в 30% с прейскуранта, то производитель должен давать оптовому торговцу скидку в 45% с

прейскуранта. Таким образом, доходы оптового торговца должны составить 15% с прейскуранта, умноженные на количество единиц, проданных розничному торговцу.

Временные дифференциации. В данном случае эластичность спроса покупателя рассматривается в качестве функции времени. Здесь мы рассмотрим две дифференциации от самого узкого до самого широкого «временного среза». Они называются дифференциациями часового времени и дифференциациями календарного времени.

Дифференциации часового времени. Если эластичности спроса покупателя меняются в пределах суток, то продавец имеет возможность воспользоваться различиями между ними через ценовые дифференциации. При таком подходе продавец взимает более высокую цену за продукцию в более неэластичный период и более низкую цену - в более эластичный. В качестве примера можно назвать дневную и ночную стоимость междугородных телефонных переговоров и цены на дневные и вечерние сеансы в кинотеатре.

Дифференциации календарного времени. Ценовые дифференциации могут базироваться не только на изменении эластичности в пределах суток, но в разные дни, недели, месяцы, а также сезоны. В дополнение к стоимости междугородных телефонных переговоров и к стоимости билетов в кинотеатры, демонстрирующих помимо суточных колебаний и колебания в конце недели, можно привести примеры ценовых дифференциаций календарного времени. Среди них можно назвать услуги теннисных кортов и плавательных бассейнов; стоимость обедов в некоторых ресторанах; сезонные колебания в стоимости готовой одежды, а также услуги туристических фирм. Таким образом, дифференциация календарного времени имеет отношение к любой структуре переменных цен, основанной на периоде, продолжительность которого превышает сутки.

Сезонные колебания, поскольку они возникают каждый год и объясняются строго погодными условиями и привычками, в более широком

смысле являются функцией времени в том отношении, что колебания погодных условий и привычек (например, рождественские и пасхальные закупки) повторяются и являются довольно периодическими. Следовательно, сезонные колебания можно вполне оправданно отнести к категории дифференциаций календарного времени с точки зрения продавца, который использует этот тип структуры ценообразования.

Дифференциации использования продукции. Третья классификация ценовой дискриминации — выделение покупателей в соответствии с использованием продукции. Например, электротехнические и газовые компании устанавливают отдельные структуры оплаты для бытового и коммерческого потребления; телефонные компании делают различие между частными и деловыми переговорами; транспортные компании устанавливают различную цену на билеты для детей, взрослых и пожилых граждан, несмотря на равное количество времени и на одинаковую стоимость мест при обслуживании всех трех возрастных групп.

4. Максимизация прибыли с применением ценовой дискриминации

Для того чтобы практиковать ценовую дискриминацию третьей степени, фирма должна быть способна идентифицировать и выделять четко различаемые рынки с разными эластичностями, т.е. с разными функциями спроса. Затем каждый рынок рассматривается как отдельная единица. Цена должна устанавливаться на каждом рынке или с помощью предельного анализа, или с помощью метода ценообразования по полным затратам. Как уже говорилось ранее, ценообразование по полным затратам необязательно должно обеспечивать максимальную прибыль, хотя оно и может обеспечить ее. Но если фирма может идентифицировать функцию спроса или ценовую эластичность на каждом отдельном рынке, то модель предельного анализа может быть использована для определения цен, максимизирующих прибыль.

Условие для максимизации прибыли с применением ценовой дискриминации таково, что предельные доходы должны быть одинаковыми на всех рынках и равными предельным затратам. Таким образом, можно сказать, что дополнительные доходы, полученные от реализации еще одной дополнительной единицы на рынке А, должны быть равны дополнительным доходам, полученным от реализации еще одной дополнительной единицы на рынке В, которые должны быть равны дополнительным доходам, полученным от реализации еще одной единицы на рынке С (и так далее для любого количества рынков). Если MR не равны, то фирма может увеличить свои доходы и прибыли путем увеличения продаж на рынке (рынках) при более высоком MR (рис. 56).

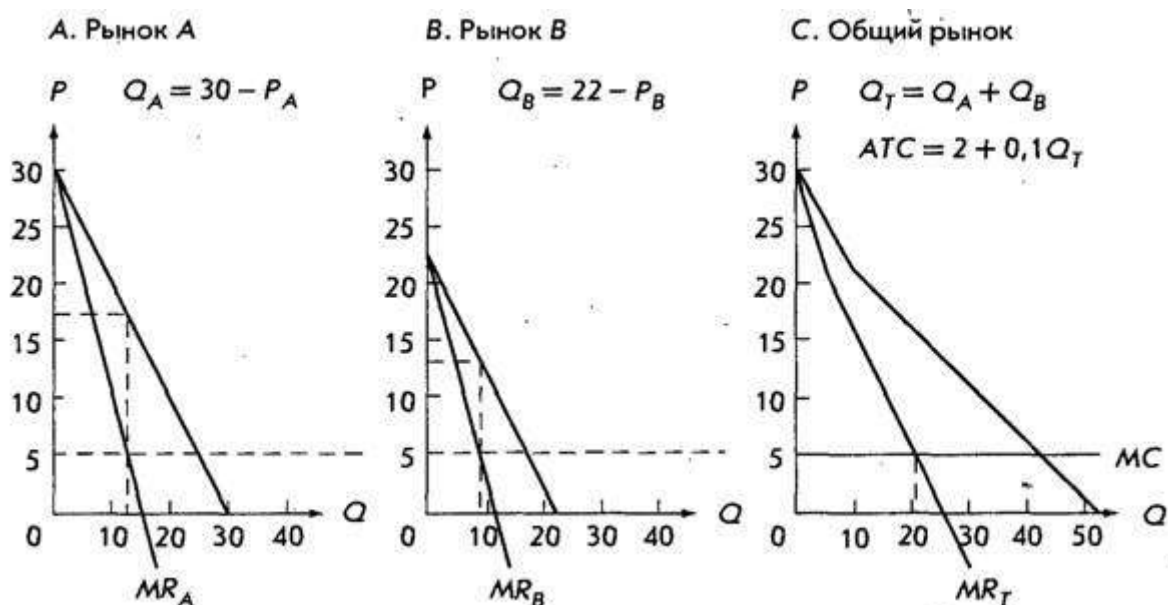


Рис. 56. Ценовая дискриминация на двух рынках

На данном рисунке показано, что предельные доходы фирмы представляют собой горизонтальное суммирование предельных доходов двух рынков. Уровень производства фирмы устанавливается пересечением предельных доходов фирмы, MRV с ее предельными затратами, MC . Размещение продаж на каждом рынке устанавливается там, где предельные доходы рынка равны предельным затратам фирмы. Процедура максимизации

прибыли в ситуации двух рынков, представленная на рис. 56, рассматривается в иллюстративной задаче.

Проблемы ценообразования:

1. Практические способы:
 - а) на уровне цен товаров конкурирующих фирм, что оправдано:
 - при высокой эластичности спроса на данный товар,
 - при малом размере фирмы,
 - при наличии ценового лидера в отрасли (кроме «барометрического»);
 - б) по методу «издержки +» (ориентироваться на AVC и накидку, покрывающую AFC).
2. Занижение цен:
 - при ценовых войнах;
 - при противодействии новичкам;
 - для ускорения внедрения нового товара на рынок.
4. Завышение цен (ценовая стратегия «снятия сливок» – разновидность ценовой дискриминации по времени).

Вопросы для проверки уровня компетенций

1. В чем заключается монополистическая конкуренция и олигополия, основные отличия.
2. Охарактеризуйте особенности ценообразования на олигополистическом рынке: соперничество и взаимозависимость. «Ломаная кривая спроса» и жесткость цен на олигополистических рынках. Неценовые факторы дифференцирования цен на товары и услуги в условиях монополистической конкуренции и олигополии.
3. Дайте определение понятию стратегии, раскройте основные задачи, стоящие перед фирмами в условиях несовершенной конкуренции. В чем заключается взаимосвязь стратегии и управленческой экономики.

4. Охарактеризуйте влияние ценовой дискриминации на благосостояние общества.
5. В чем заключается анализ картельных цен.
6. Раскройте ценообразование, основанное на издержках. Метод ценообразования «издержки – плюс». Метод ценообразования по приросту.
7. В чем заключается анализ затрат. Мультипродуктное (ассортиментное) ценообразование. Трансфертные цены.
8. Назовите другие практики ценообразования.

Тестовые задания по теме

1. *Как называется ценовая стратегия, зависящая от возможностей покупателя торговаться, и используется при заключении индивидуальных сделок по каждой партии неоднородных товаров?*
 - a. стратегия дифференцированных цен
 - b. стратегия нестабильных цен
 - c. стратегия гибких (эластичных) цен
 - d. стратегия льготных цен

2. *Какая стратегия связана с реакцией производителей на снижение цен конкурентами?*
 - a. стратегия ценового лидерства
 - b. стратегия «психологических» цен
 - c. стратегия гибких цен
 - d. стратегия конкурентных цен

3. *Метод полных затрат относится:*
 - a. К затратным методам ценообразования.
 - b. К рыночным методам определения цен.

- c. К эконометрическим методам определения цен.
- d. к «прайсинговым» методам ценообразования.

4. *Количество денег, которое продавец хочет получить от продажи товара, это:*

- a. цена предложения
- b. цена спроса на товар
- c. рыночная цена

5. *На конкурентном рынке под влиянием спроса и предложения формируется:*

- a. монопольная цена
- b. регулируемая цена
- c. свободная, рыночная цена

6. *В зависимости от разных рынков, их сегментов и покупателей выделяют:*

- a. Стратегию дифференцированных цен, стратегию льготных цен и стратегию дискриминационных цен
- b. Стратегию единых цен и стратегию гибких, эластичных цен.
- c. Стратегию ценообразования, ориентированную на конкретную ситуацию на рынке.

7. *Продажи, которые требуют, чтобы покупатели объединяли другие закупки с особыми товарами с тем, чтобы в результате продавец мог предлагать покупателю совокупный продукт (особый, или «леверный» товар должен быть труднозаменяемым, труднореализуемым и сравнительно более неэластичным в спросе, чем позиция-заменителя):*

- a. Товар, продаваемый в убыток.
- b. Продажи с принудительным ассортиментом.

с. Двухчастный тариф.

8. Если два товара взаимозаменяемы, то рост цены на первый, вызовет:

- а. рост спроса на второй товар.
- б. Рост предложения на первый товар.
- с. Снижение спроса и на первый, и на второй товар.
- д. Не произойдет изменений.

9. Признаки плохого функционирования ценовых стратегий:

- а. цены на товар меняются слишком часто и существует слишком много вариантов цен;
- б. ценовую политику сложно объяснить потребителям;
- с. при проведении ценовой политики фирма вступает в противоречия с законодательно установленным порядком ценообразования.
- д. Все ответы верны.

Расчетно-аналитические задания

ЗАДАНИЕ 1 (с решением). В краткосрочном периоде у менеджеров конкурентной фирмы имеются следующие данные (каждый набор данных следует рассматривать отдельно):

- а) $TR = 160$; $VC = 3$; $AVC = 0,15$; $MC = 7$;
- б) $TR = 9000$; $VC = 2000$; $FC = 4000$; $ATC = 2$; $MC = 3,1$;
- в) $Q = 200$; $TR = 8000$; $AVC = 43$; $MC = 40$;
- г) $Q = 500$; $TC = 30\ 000$; $P = 60$; $MC = ATC$;
- д) $MC = 20$; $P = 20$; $VC = 1500$; $FC = 1000$; $ATC = 25$.

На основании анализа этих показателей примите решение, какой из ниже перечисленных вариантов поведения следует выбрать фирме:

- 1) прекратить производство;
- 2) оставить все как есть;
- 3) сократить объем выпуска;
- 4) увеличить объем выпуска;
- 5) недостаточно информации для принятия решения.

Алгоритм решения

$$1) \quad Q = \frac{VC}{AVC} = \frac{3}{0,15} = 20 \qquad P = \frac{TR}{Q} = \frac{160}{20} = 8$$

Так как $P > AVC$, то прекращать производство не следует. Однако равновесие достигается при $P = MC$, поэтому необходимо увеличить выпуск - правильный ответ 4.

$$2) \quad Q = \frac{VC + TC}{AVC} = \frac{2000 + 4000}{2} = 3000 \qquad P = \frac{TR}{Q} = \frac{9000}{3000} = 3$$

$$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{2000}{3000} = 0,67$$

$$AFC = ATC - AVC = 2 - 0,67 = 1,33$$

Так как на рынке совершенной конкуренции предельный доход всегда равен цене $MC = P$ (по условию $MC=3,1$), а в данном случае $P = MC = 3$, значит нужно сократить объем выпуска, так как часть прибыли сокращается из-за затрат. Правильный ответ – 3.

$$3) \quad P = \frac{TR}{Q} = \frac{8000}{200} = 40$$

Ситуация сложилась таким образом, что уровень средних переменных издержек выше цены $P < AVC$, это означает, что фирма прекращает производство и покидает отрасль. Правильный ответ – 1.

$$4) \quad TR = Q \cdot P = 500 \cdot 60 = 30000$$

$$ATC = MC = \frac{TC}{Q} = \frac{30000}{500} = 60$$

$$P = ATC = MC$$

Предельный доход равен средним совокупным издержкам $MC=ATC$, при таких условиях можно оставить все как есть. Но в реальных условиях было бы лучше сократить затраты. Правильный ответ – 2.

$$5) Q = \frac{VC + FC}{ATC} = \frac{1500 + 1000}{25} = 100$$

$$TR = Q \cdot P = 100 \cdot 20 = 2000$$

$$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{1500}{100} = 15$$

В этом случае даже при оптимальном объеме производства ($MC = P$) фирма несет убытки, хоть они и меньше, чем при других объемах производства. Если фирма в силу тех или иных причин не получает прибыли, то она должна минимизировать убытки. Если рассматривать поведение фирмы в краткосрочной перспективе, когда она по-прежнему остается на рынке, то она может продолжать работать и производить продукцию или временно остановить производство. Правильный ответ – 5.

ЗАДАНИЕ 2. Предприятие Б планирует выйти на рынок с новым товаром. Реализация опытной партии показала, что объем продаж (в натуральном выражении) зависит от уровня цен. Результаты наблюдений указаны в таблице.

Таблица - Результаты наблюдений об объеме продаж и ценах на опытной партии товара

Наблюдения	Объем продаж, шт.	Цена, рубли
1	15 000	30
2	12 500	40
3	10 000	50
4	7 500	60
5	5 000	70
6	2 500	80
7	0	90

Условно-постоянные расходы на производство и реализацию товара покупателям составляют 4000 рублей. Условно-переменные расходы на единицу товара – 40 рублей.

Задание:

1. Построить модель зависимости объема продаж от цены.
2. Рассчитать ожидаемый объем продаж при уровне цен от 5 до 90 рублей.
3. Посчитать совокупные затраты на производство и реализацию для

различных объемов продаж.

4. Разработать модель зависимости прибыли от цены

5. Определить, при каком объеме продаж фирма начинает получать прибыль.

6. Определить оптимальную цену продажи нового товара, при которой прибыль достигнет максимального значения.

Темы сообщений / докладов

1. Стратегии ценообразования и среда их применения.
2. Практика ценообразования и принятие решений фирмы.
3. Рыночная структура и анализ ценообразования.
4. Методы оптимизации ассортимента продукции.

ИТОГОВОЕ КОМПЛЕКСНОЕ КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Предприятие ООО «Пегас» планирует выйти на рынок с новым товаром. Реализация опытной партии показала, что объем продаж (в натуральном выражении) зависит от уровня цен. Результаты наблюдений указаны в таблице 1.

Таблица 1

Результаты наблюдений об объеме продаж и ценах
на опытной партии товара

Наблюдения	Объем продаж, шт.	Цена, руб.
1	15	30
2	12,5	40
3	10	50
4	7,5	60
5	5	70
6	2,5	80
7	0	90

Условно-постоянные расходы на производство и реализацию товара покупателям составляют 4 тыс.руб. Условно-переменные расходы на единицу товара – 40 руб.

Задание:

1. Построить модель зависимости объема продаж от цены.
2. Рассчитать ожидаемый объем продаж при уровне цен от 5 до 90 рублей.
3. Посчитать совокупные затраты на производство и реализацию для различных объемов продаж.
4. Разработать модель зависимости прибыли от цены
5. Определить, при каком объеме продаж фирма начинает получать прибыль.
6. Определить оптимальную цену продажи нового товара, при которой прибыль достигнет максимального значения.

Алгоритм решения итогового комплексного контрольного задания

Обозначим объем продаж - y , а цену - x . Между ценой и объемом продаж существует линейная зависимость, которую можно выразить с помощью уравнения:

$$y = a_0 + a_1 x \quad (1)$$

где a_0 и a_1 - постоянные коэффициенты.

Найдем значения постоянных коэффициентов с помощью системы уравнений.

$$\begin{cases} \sum y = n a_0 + a_1 \sum x, \\ \sum xy = a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 \end{cases} \quad (2)$$

где n - число наблюдений.

Чтобы решить данную систему уравнений, найдем значения сумм x , y , xy и x^2 (табл. 1).

Таблица 1

Расчетные значения

Наблюдения	Объем продаж, тыс. кв. м	Цена, дол.	$\sum x$	$\sum y$	$\sum xy$, тыс. дол	$\sum x^2$, дол.
1	15	30	30	15	450	900
2	12,5	40	40	12,5	500	1600
3	10	50	50	10	500	2500
4	7,5	60	60	7,5	450	3600
5	5	70	70	5	350	4900
6	2,5	80	80	2,5	200	6400
7	0	90	90	0	0	8100
Результат			420	52,5	2450	28000

Подставим полученные данные в систему уравнений.

$$\begin{cases} 52500 = 7a_0 + 420a_1 \\ 2450000 = 420a_0 + 28000a_1 \end{cases}$$

Решив систему уравнений, получим значения:

$$a_0 = 22500,$$

$$a_1 = -250.$$

Подставим полученные значения в уравнение линейной зависимости объема продаж от цены:

$$y = 22500 - 250x.$$

Совокупные затраты на производство продукции составляют сумму совокупных постоянных затрат и совокупных переменных затрат

$$TC = TFC + TVC \quad (3)$$

где TC - совокупные затраты предприятия;

TFC - условно-постоянные затраты;

TVC - условно-переменные затраты.

Условно-постоянные затраты составляют 4 тыс.руб., условно-переменные затраты на единицу продукции – 40 руб. Тогда совокупные условно-переменные затраты составят $40y$ рублей.

Получаем модель зависимости совокупных затрат на производство от объема продаж:

$$TC = 4000 + 40y.$$

Прибыль определяется как разница между выручкой и издержками. Выручка равна произведению объема продаж на цену ($xу$). Модель зависимости издержек от объема продаж определена как $4000 + 40y$. Тогда прибыль будет равна:

$$\pi = TR - TC \quad (4)$$

π - прибыль;

TR – общие доходы;

TC – общие издержки (расходы) предприятия.

$$\pi = xy - (4000 + 40y)$$

Если $y = 22500 - 250x$, то

$$\begin{aligned} \pi &= x(22500 - 250x) - (4000 + 40 * (22500 - 250x)) = \\ &22500x - 250x^2 - 4000 - 900000 + 10000x = -250x^2 + 32500x - 904000 \end{aligned}$$

Решим полученное квадратное уравнение:

$$-250x^2 + 32500x - 904000 = 0$$

Сократим уравнение на -250 и получим:

$$x^2 - 130x + 3616 = 0$$

Определим дискриминант по формуле:

$$D = b^2 - 4ac \tag{5}$$

$$D = (-130)^2 - 4 * 1 * 3616 = 2436$$

Искомые значения x определим по формуле:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a} \tag{6}$$

Тогда

$$x_1 = \frac{130 + \sqrt{2436}}{2 * 1} = 90 \text{ руб.}$$

$$x_2 = \frac{130 - \sqrt{2436}}{2 * 1} = 40 \text{ руб.}$$

Таким образом, полученные значения x показывают нам крайние точки, при которых прибыль равна нулю, т.е. точки безубыточности. ООО «Пегас» будет получать прибыль, если значения x будут находиться в интервале $40 < x < 90$.

Для того, чтобы определить при какой цене значение разработанной модели зависимости прибыли от цены будет максимальным, нужно взять производную данного уравнения.

$$(-250x^2 + 32500x - 904000)' = -500x + 32500$$

Приравняв данное уравнение к нулю, получим:

$$-500x + 32500 = 0$$

$$x = 65 \text{ дол.}$$

Подставив значение $x = 65$ в уравнение линейной зависимости объема продаж от цены, получим:

$$y = 22500 - 250x = 22500 - 250 * 65 = 6250 \text{ шт.}$$

Тогда максимальная прибыль при объеме продаж равном 6250 шт. по цене равной 65 руб. будет составлять:

$$\pi = xy - (4000 + 40y) = 65 * 6250 - (4000 + 40 * 6250) = 152250 \text{ руб.}$$

Таким образом, оптимальная цена, при которой ООО «Пегас» будет получать максимальную прибыль, равна 65 руб., объем реализации продукции должен составлять 6250 шт., тогда в этом случае ООО «Пегас» получит максимальную прибыль, равную 152250 руб.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА»

Выполнение индивидуального задания - обязательный компонент изучения дисциплины «Управленческая экономика».

Выполнение обучающимися индивидуального задания направлено на повышение качества подготовки специалистов, способных творчески применять в практической деятельности теоретические знания. Задачами выполнения индивидуального задания являются:

- формирование у студентов умений осуществлять исследовательскую, аналитическую и практическую работу в сфере своей профессиональной деятельности;
- приобретение навыков сбора, обработки, анализа и систематизации информации;
- приобретение навыков самоанализа;
- подготовка материала к магистерской диссертации (2 глава - аналитическая).

Индивидуальное задание выдается обучающимся преподавателем учебной дисциплины или выбирается обучающимся самостоятельно по согласованию с преподавателем.

Индивидуальное задание предполагает выполнение расчетной работы.

Одним из направлений анализа результатов производственно-хозяйственной деятельности является факторный анализ прибыли (убытка), который дает возможность более детально рассмотреть влияние каждого фактора на формирование финансового результата предприятия.

Для факторного анализа финансового результата на исследуемом предприятии можно применить различные модели представления информации о главных показателях производственно-хозяйственной

деятельности предприятия, которые позволяют оперативно оценить достигнутые общие результаты и раскрывают перед менеджерами широкие возможности углубленного факторного анализа этих показателей.

Основой такого анализа служат аддитивные, мультипликативные, кратные модели, в которых результативный показатель представляется в виде соответственно сложения, произведения и деления определяющих его факторов. При этом могут быть построены и полные модели, в которых результативный показатель является количественным (объемным), и неполные модели качественных результативных показателей.

Для выполнения индивидуального задания обучающемуся необходимо воспользоваться финансовой отчетностью (форма 1, форма 2) исследуемого предприятия.

МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ № 1

Задание: проведите факторный анализ с целью определения направления влияния факторов на получение предприятием прибыли (убытка) и на основании полученных данных предложите рекомендации по повышению эффективности деятельности исследуемого предприятия

Таблица – Исходные данные для проведения факторного анализа

Показатель	Год 1	Год 2	Изменение
Чистый доход (ЧД)
Себестоимость (С)
Административные расходы (АР)
Расходы на сбыт (СР)
Другие операционные расходы (ДОР)
Другие операционные доходы (ДОД)
Прочие доходы (ПД)
Финансовые расходы (ФРасх)
Финансовые доходы (ФД)
Налог на прибыль предприятия (НПП)
Чистая прибыль (ЧП)	200	250	50

Влияние факторных показателей на результативный показатель (прибыль / убыток) можно представить в виде аддитивной модели:

$$\Phi P = ЧД - С - АР - СР - ДОР + ДОД + ПД - \Phi Расх + \Phi Д - НПП,$$

где $\Phi P(П/Уб)$ - финансовый результат деятельности предприятия (прибыль / убыток);

$ЧД$ - чистый доход;

$С$ - себестоимость;

$АР$ - административные расходы;

$СР$ - расходы на сбыт;

$ДОР$ - другие операционные расходы;

$ДОД$ - другие операционные доходы;

$ПД$ - прочие доходы;

$\Phi Расх$ - финансовые расходы;

$\Phi Д$ - финансовые доходы;

$НПП$ - налог на прибыль предприятий.

Как известно, размер чистого дохода от реализации зависит от таких факторов, как цена реализованной продукции, удельный вес каждого вида продукции в общем объеме реализации и количество реализуемой продукции. Такую зависимость можно записать в виде следующей формулы:

$$ЧД = N \cdot УД \cdot Ц$$

где $УД$ — показатель структуры реализованной продукции;

N — объем реализации продукции;

$Ц$ — цена продукции.

Факторную модель себестоимости реализованной продукции можно представить в виде такого выражения:

$$С = N \cdot УД \cdot З_{пер}$$

где $УД$ — показатель структуры произведенной продукции;

N — объем производства продукции;

$З_{пер}$ — переменные затраты на производство единицы продукции

(себестоимость единицы).

Используя данные Отчета о финансовых результатах, определить влияние всех перечисленных факторов на финансовый результат невозможно, так как нам не известен ни удельный вес реализованной и произведенной продукции, объем выпуска и реализации, ни цена, ни себестоимость единицы.

В то же время, зная средний индекс цен, можно определить влияние на размер чистой прибыли изменения цен, объема реализованной продукции, объема выпущенной продукции. Предположим, что цены на продукцию в отчетном году возросли на 5%, то есть индекс цен (Иц) составил 1,05.

Определим влияние факторов на изменение чистого дохода от реализации. Общее изменение чистого дохода от реализации находим по формуле:

$$\Delta \text{ЧД}_{\text{общГод2/Год1}} = \text{ЧД}_{\text{Год2}} - \text{ЧД}_{\text{Год1}}$$

Это изменение является результатом влияния двух факторов: цены реализации и объема реализованной продукции (с учетом структуры). Расчет влияния этих факторов можно определить следующим образом:

$$\Delta \text{ЧД}_{\text{цГод2/Год1}} = \text{ЧД}_{\text{Год2}} - \text{ЧД}_{\text{Год2}} : I_{\text{цГод2}}$$

$$\Delta \text{ЧД}_{\text{нууд2Год2/од1}} = \text{ЧД}_{\text{Год2}} : I_{\text{цГод2}} - \text{ЧД}_{\text{Год1}}$$

Таким образом, изменение чистого дохода обусловлено влиянием двух факторов (изменением цен и изменением объема реализации продукции).

Аналогично рассчитывается влияние факторов на изменение себестоимости реализованной продукции:

$$\Delta C_{\text{общГод2/Год1}} = C_{\text{Год2}} - C_{\text{Год1}}$$

Предположим, что себестоимость единицы продукции изменилась лишь за счет внешних факторов, а именно за счет общего изменения цен, тогда:

$$\Delta C_{\text{церГод2/Год1}} = C_{\text{Год2}} - C_{\text{Год2}} : I_{\text{цГод2}}$$

$$\Delta C_{\text{нууд20ГодГод1}} = C_{\text{год2}} : I_{\text{цГод2}} - C_{\text{Год1}}$$

Таким образом, на изменение себестоимости повлияло изменение цен и изменение объема производства (выпуска) продукции.

Изменение цен влияет на финансовый результат деятельности предприятия в составе двух показателей: чистого дохода и себестоимости продукции. Причем влияние изменения цен на размер финансового результата в составе чистого дохода и себестоимости носит разнонаправленный характер: рост чистого дохода от реализации способствует снижению чистого убытка / увеличению чистой прибыли, а рост себестоимости – увеличению чистого убытка / снижению чистой прибыли. Учитывая это, влияние изменения цен на размер финансового результата можно определить следующим образом:

$$\Delta \Phi P_{ц} = \Delta ЧД_{ц} - \Delta C_{ц(Зер)}$$

Расчет влияния остальных факторов на изменение размера финансового результата осуществляется следующим образом:

Влияние изменения размера операционных и финансовых доходов происходит исходя из расчетной формулы, к которой добавляется знак «+», поскольку данный фактор имеет обратное влияние. Например,

$$\Delta \Phi P = \Phi Д_2 - \Phi Д_1$$

Влияние изменения размера прочих операционных и финансовых расходов происходит исходя из расчетной формулы, к которой добавляется знак «-», поскольку данный фактор имеет обратное влияние. Например,

$$\Delta \Phi P = -(\Phi Расх_2 - \Phi Расх_1)$$

где $\Delta \Phi P$ - изменение финансового результата за счет изменения величины финансовых расходов.

Действие факторов, влияющих на размер финансового результата исследуемого предприятия, сведем в таблицу.

Таблица - Сводная таблица влияния факторов на финансовый результат от реализации продукции

Показатели	Сумма, тыс.руб.
1	2
Изменение цен	...
Объем произведенной продукции	...
Объем реализованной продукции	...
Другие операционные расходы	...
Прочие операционные расходы	...
Финансовые доходы	...
Финансовые расходы	...
....	...
Всего	50

Исходя из таблицы, можно сделать вывод о том, что положительное влияние оказали такие факторы как: (повышение) цен, показатель роста объема производства,

Отрицательное влияние оказали объем реализованной продукции, рост расходов предприятия, а также

На основании полученных результатов можно предложить исследуемому предприятию следующие рекомендации:

- 1.
- 2.

Пример выполнения индивидуального задания №1

Исходные данные для проведения факторного анализа финансового результата (убытка) ООО «Росток» убытка представлены в таблице.

Таблица - Исходные данные для построения факторной модели

Показатели	Год 1	Год 2	Изменение
Чистый доход от реализации продукции (ЧД)	31646,7	20990,5	-10656,2
Себестоимость реализованной продукции (С)	28664,6	18225,7	-10438,9
Прочие операционные расходы (ПОР)	2597,0	4510,5	1913,5
Чистая прибыль / Чистый убыток (ФР)	385,1	-1745,7	-2130,8

Алгоритм решения

Влияние факторных показателей на результативный показатель деятельность ООО «Росток» можно представить в виде аддитивной модели:

$$\Phi P = ЧД - С - ПОР$$

где ΦP - финансовый результат, получаемый предприятием;

$ЧД$ - чистый доход от реализации продукции;

$С$ - себестоимость реализованной продукции;

$ПОР$ - прочие операционные расходы

Размер чистого дохода от реализации продукции зависит от таких факторов, как цена реализуемой продукции, удельный вес каждого вида продукции в общем объеме реализации и количество реализуемой продукции. Такую зависимость можно представить в виде формулы:

$$ЧД = N \cdot УД \cdot Ц$$

где $УД$ – показатели структуры реализованной продукции;

N – объем реализованной продукции;

$Ц$ – цена продукции.

Факторную модель себестоимости реализованной продукции можно представить в следующем виде:

$$С = N \cdot УД \cdot З_{пер}$$

где УД – показатели структуры произведенной продукции;

N – объем производства продукции;

$Z_{\text{пер}}$ – переменные затраты на производство единицы продукции (себестоимость продукции).

Для определения влияния всех вышеперечисленных факторов на финансовый результат необходимо воспользоваться индексом цен. В году 2 индекс цен ($I_{\text{ц}}$) составил 1,15.

Определим влияние факторов на изменение чистого дохода от реализации продукции. Общее изменение чистого дохода будет равно:

$$\Delta \text{ЧД}_{\text{общГод2/Год1}} = \text{ЧД}_{\text{Год2}} - \text{ЧД}_{\text{Год1}} = 20990,5 - 31646,7 = 10656,2 \text{ тыс.руб.}$$

То есть в году 2 чистый доход от реализации продукции уменьшился на 10656,2 тыс.руб. Это изменение является результатом влияния двух факторов: цены реализации и объема реализованной продукции (с учетом структуры). Расчет влияния этих факторов можно определить следующим образом:

$$\Delta \text{ЧД}_{\text{цГод2/Год1}} = \text{ЧД}_{\text{Год2}} - \text{ЧД}_{\text{Год2}} : I_{\text{цГод2}} = 20990,5 - 20990,5 : 1,15 = 2737,9 \text{ тыс.руб.}$$

$$\Delta \text{ЧД}_{\text{НУУД2Год2/од1}} = \text{ЧД}_{\text{Год2}} : I_{\text{цГод2}} - \text{ЧД}_{\text{Год1}} = 20990,5 : 1,15 - 31646,7 = -13394,1$$

тыс.руб.

Таким образом, изменение цен в году 2 способствовало увеличению чистого дохода от реализации продукции на 2737,9 тыс.руб., а снижение объема реализации привело к снижению чистого дохода на 13394,1 тыс.руб.

Аналогично рассчитывается влияние факторов на изменение себестоимости реализованной продукции:

$$\Delta C_{\text{общГод2/Год1}} = C_{\text{Год2}} - C_{\text{Год1}} = -10438,9 \text{ тыс.руб.}$$

Предположим, что себестоимость единицы продукции изменилась лишь за счет внешних факторов, а именно за счет общего изменения цен, тогда:

$$\Delta C_{\text{ЗперГод2/Год1}} = C_{\text{Год2}} - C_{\text{Год2}} : I_{\text{цГод2}} = 18225,7 - 18225,7 : 1,15 = 2377,27 \text{ тыс.руб.}$$

$$\Delta C_{\text{НУУД20ГодГод1}} = C_{\text{год2}} : I_{\text{цГод2}} - C_{\text{Год1}} = 18225,7 : 1,15 - 28664,6 = -12816,17 \text{ тыс.руб.}$$

Таким образом, в году 2 за счет снижения объема производства ее себестоимость снизилась на 12816,17 тыс.руб., за счет снижения цен – на увеличилась на 2377,27 тыс.руб.

В году 2 ООО «Росток» получило убыток. Как следует из расчетов, изменение цен повлияло на чистый убыток в составе двух показателей: чистого дохода и себестоимости продукции. Причем влияние изменения цен на размер чистого убытка в составе чистого дохода и себестоимости носит разнонаправленный характер: рост чистого дохода от реализации способствовал снижению чистого убытка, а рост себестоимости – увеличению чистого убытка. Учитывая это, влияние изменения цен на размер чистого убытка можно определить следующим образом:

$$\Delta Уб_{ц} = \Delta ЧД_{ц} - \Delta C_{ц(Знер)}$$

$$\Delta Уб_{цГод2/Год1} = 2737,9 - 2377,27 = 360,63 \text{ тыс.руб.}$$

За счет увеличения цен в году 2 чистый убыток ООО «Пегас» снизился на 360,63 тыс.руб.

Рассчитаем влияние остальных факторов на изменение размера чистого убытка. Влияние изменения размера прочих операционных расходов происходит исходя из расчетной формулы, к которой добавляется знак «-», поскольку данный фактор имеет обратное влияние.

$$\Delta Уб_{ПОР} = -(ПОР_1 - ПОР_0)$$

де $\Delta Уб_{ПОР}$ - изменение чистого убытка за счет изменения величины прочих операционных расходов.

$$\Delta Уб_{ПОРГод2/Год1} = -(4510,5 - 2597) = -1913,5 \text{ тыс.руб.}$$

Таким образом, увеличение прочих операционных расходов привело к увеличению размера чистого убытка в году 2 на 1913,5 тыс.руб.

Действие факторов, влияющих на размер чистого убытка исследуемого предприятия, сведем в табл.

Таблица - Сводная таблица влияния факторов на чистый убыток от реализации продукции

Показатели	Сумма, тыс.руб.
Изменение цен	360,63
Объем произведенной продукции	12816,17
Объем реализованной продукции	-13394,1
Прочие операционные расходы	-1913,5
Всего	-2130,8

Исходя из таблицы, можно сказать, что изменение (повышение) цен положительно повлияло на снижение чистого убытка. Также положительное влияние оказал показатель роста объема производства. А вот объем реализованной продукции негативно отразился на размере чистого убытка. Негативное влияние оказал рост прочих операционных расходов.

Исходя из полученных результатов фирме ООО «Росток» можно предложить такие направления повышения эффективности деятельности, как совершенствование стратегии расходов и ценообразования, изменение политики реализации продукции.

МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ № 2

Для анализа факторов, повлиявших на изменение прибыли можно использовать полную мультипликативную модель, которая имеет следующий вид:

$$П = (П / ОС) \times (ОС / РП) \times (РП / ОФ) \times ОФ$$

где $П$ - прибыль предприятия;

$ОС$ - оборотные средства;

$РП$ - реализованная продукция;

$ОФ$ - основные производственные фонды.

Матричные модели анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия в значительной степени облегчают построение мультипликативных моделей, так как содержат обширную информацию о самых различных ее аспектах. Эта информация представлена в виде множества абсолютных и относительных показателей, используемых в качестве как результативных признаков, так и факторов. При этом матричные модели в удобной форме дают представление о динамике всех показателей, что также важно для оперативного анализа.

Общее изменение результативного показателя будет определяться суммой частных изменений за счет факторов, входящих в его мультипликативную модель. Влияние каждого фактора на изменение результативного признака оценивается по методу цепной подстановки. Так, при трех факторах a , b и c , определяющих изменение результативного признака Y , влияние каждого из них может быть рассчитано по формулам:

$$\Delta a = (a_1 - a_0) \times b_1 \times c_1;$$

$$\Delta b = a_0 \times (b_1 - b_0) \times c_1;$$

$$\Delta c = a_0 \times b_0 \times (c_1 - c_0)$$

где индекс 1 обозначает отчетный период, индекс 0 – базовый период.

Общие изменения анализируемого показателя:

$$\Delta Y = \Delta a + \Delta b + \Delta c$$

Приведем результаты факторного анализа прибыли, мультипликативные модели которого представлены в виде зависимостей,

где $\frac{\Pi}{OC}$ - коэффициент рентабельности оборотных средств;

$\frac{OC}{РП}$ - коэффициент закрепления оборотных средств;

$\frac{РП}{ОФ}$ - отдача основных фондов по реализованной продукции.

Исходя из проведенных расчетов, можно сделать вывод о том, что изменение положительное влияние оказали такие факторы как:

- 1.
- 2.

Отрицательное влияние оказали

- 1.
- 2.

На основании полученных результатов можно предложить исследуемому предприятию следующие рекомендации:

- 1.
- 2.

Пример выполнения индивидуального задания №2

Проведите факторный анализ с целью определения направления влияния факторов на получение ООО «Росток» убытка и разработки соответствующих предложений по повышению эффективности его деятельности. Исходные данные для проведения факторного анализа финансового результата представлены в таблице.

Исходные данные для расчетов получены из матричных моделей показателей деятельности предприятия и представлены в таблице.

Таблица - Исходные данные для факторного индексного анализа
прибыли предприятия

Показатель	Предыдущий год	Отчетный год	Абсолютное отклонение
Прибыль (убыток), (тыс. руб.)	-15559,3	-1692,1	+13867,2
Реализованная продукция (тыс.руб.)	1678	573	-1105
Стоимость основных фондов (тыс. руб.)	13436	12844	-592
Сумма оборотных средств (тыс. руб.)	14155	14415	+260
Коэффициент рентабельности оборотных средств	-1,0991	-0,1173	+0,9818
Отдача основных фондов по реализации	0,1249	0,0446	-0,0802
Коэффициент закрепления оборотных средств	8,4356	25,1570	+16,7214

Для анализа факторов, повлиявших на изменение прибыли можно использовать полную мультипликативную модель, которая имеет следующий вид:

$$П = (П / ОС) \times (ОС / РП) \times (РП / ОФ) \times ОФ$$

где $П$ - прибыль предприятия;

$ОС$ - оборотные средства;

$РП$ - реализованная продукция;

$ОФ$ - основные производственные фонды.

Матричные модели анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия в значительной степени облегчают построение мультипликативных моделей, так как содержат обширную информацию о самых различных ее аспектах. Эта информация представлена в виде множества абсолютных и относительных показателей, используемых в качестве как результативных признаков, так и факторов. При этом матричные модели в удобной форме дают представление о динамике всех показателей, что также важно для оперативного анализа.

Общее изменение результативного показателя будет определяться суммой частных изменений за счет факторов, входящих в его мультипликативную модель. Влияние каждого фактора на изменение результативного признака оценивается по методу цепной подстановки. Так, при трех факторах a , b и c , определяющих изменение результативного признака Y , влияние каждого из них может быть рассчитано по формулам:

$$\Delta a = (a_1 - a_0) \times b_1 \times c_1;$$

$$\Delta b = a_0 \times (b_1 - b_0) \times c_1;$$

$$\Delta c = a_0 \times b_0 \times (c_1 - c_0)$$

где индекс 1 обозначает отчетный период, индекс 0 – базовый период.

Общие изменения анализируемого показателя:

$$\Delta Y = \Delta a + \Delta b + \Delta c$$

Приведем результаты факторного анализа прибыли, мультипликативные модели которого представлены в виде зависимостей,

где $\frac{\Pi}{OC}$ - коэффициент рентабельности оборотных средств;

$\frac{OC}{РП}$ - коэффициент закрепления оборотных средств;

$\frac{РП}{OF}$ - отдача основных фондов по реализованной продукции.

Общее снижение убытков в отчетном периоде по сравнению с базовым составляет 13867,2 тыс. руб.

Это отклонение вызвали следующие факторы:

1. Изменение рентабельности оборотных средств

$$(-0,1173 - (-1,0991)) \cdot 25,1570 \cdot 0,0446 \cdot 12844,4 \approx 14149,1 \text{ тыс. руб.}$$

2. Изменение коэффициента закрепления оборотных средств

$$-1,0991 \cdot (25,1570 - 8,4356) \cdot 0,0446 \cdot 12844,4 \approx -10528,3 \text{ тыс. руб.}$$

3. Изменение отдачи основных фондов по реализации

$$-1,0991 \cdot 8,4356 \cdot (0,0446 - 0,1249) \cdot 12844,4 \approx 9562,7 \text{ тыс. руб.}$$

4. Изменение стоимости основных фондов

$$-1,0991 \cdot 8,4356 \cdot 0,1249 \cdot (12844,4 - 13435,9) \approx 684,9 \text{ тыс. руб.}$$

Суммарное влияние всех факторов:

$$14149,1 - 10528,3 + 9562,7 + 684,9 = 13868,4 \text{ тыс. руб.}$$

Незначительная разница объясняется округлением результатов расчетов.

Таким образом, из результатов расчетов можно сделать вывод, что в основном на снижение убытков предприятия повлияли три фактора: повышение коэффициента рентабельности оборотных средств (+ 14149,1 тыс. руб.), изменение отдачи основных фондов по реализации (+ 9562,7 тыс. руб.) и изменение стоимости основных фондов (+ 684,9 тыс. руб.). Негативное влияние на динамику прибыли вызвало изменение коэффициента закрепления оборотных средств (-10528,3 тыс. руб.). Следовательно, менеджерам предприятия необходимо более детально проанализировать состояние оборотных средств и причины такого изменения, и принять меры к улучшению существующего положения.

ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Оценка эффективности организации производства.
2. Оценка стоимости бизнеса.
3. Антикризисное управление экономическими процессами.
4. Оценка и управление инвестиционными решениями.
5. Бизнес-планирование на предприятии.
6. Принятие управленческих решений с учетом риска.
7. Определение зон и способов защиты предприятия от угроз в условиях ограниченности средств.
8. Управление ресурсами фирмы в кризисных условиях.
9. Прибыльность и выход фирмы на мировой рынок.
10. Многонациональные корпорации и их риски в условиях глобализации.
11. Репутационный риск предприятия: основные понятия и необходимость оценки.
12. Предпринимательский риск и способы его измерения.
13. Управление деловой репутацией коммерческих банков.
14. Основные характеристики деятельности фирмы в рыночной экономике.
15. Содержание, функции и результаты производственной деятельности фирмы.
16. Издержки производства и их виды.
17. Динамика и стратегия управления издержками предприятия.
18. Максимизация прибыли предприятия.
19. Доходы фирмы и их виды.
20. Анализ безубыточности и его применение в планировании прибыли предприятия.
21. Стратегии ценообразования и среда их применения.

22. Практика ценообразования и принятие решений фирмы.
23. Рыночная структура и анализ ценообразования.
24. Привлечение иностранных инвестиций, их значение для развития предприятия.
25. Экономическая эффективность инвестиционной деятельности предприятия.
26. Выбор инвестиционного проекта.
27. Особенности управления предприятием АПК.
28. Методы оптимизации ассортимента продукции.
29. Управление процессами развития отрасли (ТЭК, АПК, ВПК, машиностроение и т.д.) в условиях международной интеграции.
30. Управление экономикой фирмы на основе теории жизненного цикла товара.
31. Границы государственного вмешательства в экономику.
32. Государственное регулирование транснациональных корпораций в экономике государства.
33. Экономическая политика государства и ее влияние на микроэкономические процессы.
34. Эволюция теоретических взглядов на проблемы государственного регулирования рыночной экономики (внешнеэкономической деятельности).
35. Изменение международных экономических отношений на современном этапе.
36. Инициативная тема.

Перечень тем курсовых работ является примерным. Обучающийся имеет право изменить или конкретизировать тему с учетом мнения руководителя (инициативная тема).

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. «Управленческая экономика» как наука. Методология управленческой экономики (описательные, нормативные и математические модели).
2. Управленческая экономика в международных экономических условиях.
3. Фирма, ее роль и функции в экономике.
4. Максимизация прибыли фирмы с использованием валовых показателей дохода и издержек.
5. Максимизация прибыли фирмы с использованием предельных показателей дохода и издержек.
6. Максимизация стоимости фирмы в перспективе.
7. Аналитическая оценка стратегии максимизации прибыли: аргументы «за» и «против».
8. Альтернативные модели: «максимизация продаж» и «максимизация роста».
9. Модель управленческого поведения (управленческой выгоды, управленческого благоразумия, агентская модель).
10. Модель максимизации добавленной стоимости: содержание, преимущества, практика практического применения.
11. Процесс и среды выработки решений фирмы.
12. Выработка решений фирмы в условиях определенности. Содержание методов предельного анализа, приростного анализа, линейного программирования.
13. Выработка решений фирмы в условиях риска. Сущность и содержание методов «априори» и «апостериори».

14. Виды рисков: деловой, финансовый, общий. Внутрифирменный и межфирменный риски.

15. Отражение степени риска фирмы при инвестировании и способы его смягчения.

16. Выработка решений фирмы в условиях неопределенности (критерий Вальда, альфа-критерий Гурвица, критерий Сэйвиджа, критерий Лапласа).

17. Методы снижения опасности неопределенности.

18. Сущность количественного подхода к потребительскому равновесию.

19. Порядковый подход к потребительскому равновесию.

20. Характеристика функции рыночного спроса, ее математическая и графическая интерпретация.

21. Сущность и виды ценовой эластичности спроса.

22. Факторы ценовой эластичности спроса.

23. Практическое значение ценовой эластичности спроса в принятии решений фирмы.

24. Перекрестная эластичность спроса и ее практическое значение в принятии решений фирмы.

25. Эластичность спроса по доходу и ее практическое значение в принятии решений фирмы.

26. Управление производством конкретной фирмы в ее секторе экономики.

27. Производственная функция. Краткосрочный и долгосрочный периоды в деятельности фирмы.

28. Соотношение «общий выпуск продукции – предельный продукт» в производственной функции фирмы.

29. Сущность, объяснение и графическая интерпретация эффекта масштаба.

30. Эффект масштаба в принятии фирмой решений о размере фирмы в долгосрочном периоде.

31. Управление расширением производства и эффект масштаба.

32. Теория издержек и практика управления фирмой.

33. Динамика затрат и стратегия управления.

34. Управление прибылью: концепции, измерение, планирование.

35. Рыночная структура и управление ценообразованием в фирме.

36. Управление поведением фирмы на рынке совершенной конкуренции.

37. Управление фирмой на рынках несовершенной конкуренции.

38. Практика ценообразования и принятия решений.

39. Теория игр и асимметричная информация.

40. Управление инвестиционным процессом в условиях риска и неопределенности.

41. Роль государственной политики в поддержании эффективности функционирования рыночной среды.

42. Правило равновесия фирмы, минимизирующей издержки.

43. Затраты фирмы и их классификация. Взаимосвязь предельных, средних постоянных, средних переменных и средних общих издержек.

44. Бухгалтерская и экономическая концепции затрат.

45. Бухгалтерская и экономическая концепции прибыли.

46. Теории прибыли (компенсационная, монополистическая, научно-техническая и инновационная).

47. Анализ безубыточности планировании прибыли фирмы.

48. Подходы к осуществлению планирования будущей прибыли.

49. Методы планирования прибыли.

50. Сущность и принципы управления прибылью фирмы.

51. Методы управления прибылью фирмы

52. Стратегии управления прибылью фирмы

53. Модель совершенной конкуренции. Стратегии поведения совершенного конкурента в краткосрочном периоде: максимизация прибыли, минимизация убытков, уход с рынка.

54. Равновесие фирмы-совершенного конкурента в долгосрочном периоде.

55. Модель чистой монополии. Стратегии поведения фирмы-монополиста в краткосрочном периоде: максимизация прибыли, минимизация убытков, уход с рынка.

56. Равновесие фирмы-монополиста конкурента в долгосрочном периоде. Неэффективность производства в условиях чистой монополии.

57. Модель монополистической конкуренции. Стратегии поведения фирмы-монополистического конкурента в краткосрочном периоде: максимизация прибыли, минимизация убытков, уход с рынка.

58. Равновесие фирмы-монополистического конкурента в долгосрочном периоде. Содержание неценовой конкуренции и ее роль в современной экономике.

59. Модели олигополистического поведения: картеля, ломанной кривой спроса, ценового лидерства.

60. Цели, методы и подходы ценообразования.

61. Ценовая дискриминация и условия для дифференциального ценообразования.

62. Стратегии ценообразования.

ГЛОССАРИЙ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО – это хозяйственное общество (корпорация), уставный капитал которого разделён на определённое число акций. Участники акционерного общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций (ограниченная ответственность). Владение акциями легко передается другим лицам, особенно с помощью фондового рынка, упрощающего перевод капиталов из одной сферы бизнеса в другую (41, 43, 44, 45, 57, 62).

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИЗДЕРЖКИ - упущенная выгода при выборе одного из вариантов использования тех или иных экономических ресурсов с одновременным отказом от других вариантов (15, 16, 52, 209).

АССОЦИАЦИЯ (союз; лат. associō — присоединять) – одна из организационно-правовых форм некоммерческих организаций, являющаяся добровольным объединением юридических лиц и/или граждан с сохранением права последних вступать в другие объединения (46, 47, 49).

БУХГАЛТЕРСКАЯ ПРИБЫЛЬ – это прибыль, полученная от предпринимательской деятельности, рассчитана по бухгалтерскому учёту в соответствии с действующими законодательно принятыми правилами за отчётный период без учёта расходов, не зафиксированных документально, на ведение такой деятельности, включая упущенную выгоду (51, 210).

БУХГАЛТЕРСКИЕ (ЯВНЫЕ) ИЗДЕРЖКИ – стоимость израсходованных ресурсов в фактических ценах их приобретения (51, 208, 209, 210).

БЮДЖЕТНАЯ ЛИНИЯ – это прямая, точки которой показывают наборы благ, при покупке которых доход потребителя тратится полностью (149, 150).

БЮДЖЕТНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ характеризует реальную покупательную способность потребителя с учетом величины и соотношения цен покупаемых товаров (149, 150).

ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ – прибыль от реализованной продукции, рассчитывается как разница между чистым доходом (выручка без косвенных налогов) от реализации продукции и себестоимостью реализованной продукции (233).

ВАРИАЦИЯ – это различие в значениях какого-либо признака у разных единиц данной совокупности в один и тот же период или момент времени (64, 95).

ВЕЛИЧИНА ПРЕДЛОЖЕНИЯ – это количество товара или услуги, которое имеется в продаже при определённой цене в определённое время.

ВЕЛИЧИНА СПРОСА – это количество товара или услуги, которое готов приобрести покупатель по конкретной цене в течение определённого периода (124).

ВЗАИМОДОПОЛНЯЕМЫЕ ТОВАРЫ (комплементы) – это два товара, для которых увеличение цены на один приводит к снижению спроса на другой (162, 171).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ (УНИТАРНОЕ) ПРЕДПРИЯТИЕ – это форма управления государственными организациями, в которой права собственности на имущество и права на распоряжение им принадлежат возникают у государства в лице его государственных органов (41, 49).

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ – это процесс перераспределения ресурсов, которые существуют на предприятии, в другие сферы деятельности, существенно отличающиеся от предыдущих, с целью снижения степени риска и потерь доходов (102).

ДИСПЕРСИЯ – это одна из мер рассеивания, отклонения случайных значений от среднего, характеризует случайную погрешность (94).

ДОЛГОСРОЧНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ показывает максимальное количество товаров или услуг, которое может быть произведено при использовании набора затрат, при этом подразумевается, что фирма может свободно менять объемы всех используемых ресурсов (187).

ДУГОВАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ (arc elasticity) – показатель средней реакции спроса на изменение цены товара, выраженной кривой спроса на некотором отрезке (165).

ЗАКОН УБЫВАЮЩЕЙ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ (УБЫВАЮЩАЯ ОТДАЧА) – заключается в том, что при увеличении использования переменного ресурса при неизменных других ресурсов и технологии предельный продукт этого ресурса будет снижаться (187, 190).

ЗАКОН УБЫВАЮЩЕЙ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПОЛЕЗНОСТИ -

предельная полезность для потребителя убывает по мере роста потребления (126)

ИЗОКВАНТА – это кривая равного выпуска продукта, точки на этой кривой показывают различное сочетание факторов производства для выпуска одинакового количества продукции (182, 191, 192).

ИЗОКОСТА – представляет собой все возможные комбинации материальных и трудовых ресурсов фирмы, которые она может приобрести при полном использовании своего бюджета (191, 194, 195, 196, 199).

ИНДЕКС ХЕРФИНДАЛЯ-ХИРШМАНА – это показатель, используемый для оценки степени монополизации отрасли (264).

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (индивидуальный предприниматель, физическое лицо - предприниматель) – это физическое лицо, зарегистрированное в установленном законом порядке и осуществляющее предпринимательскую деятельность без образования юридического лица (41, 43)

КАПИТАЛИЗИРОВАННАЯ ПРИБЫЛЬ характеризует ту сумму, которая направлена на финансирование прироста активов предприятия (234).

КАРТА БЕЗРАЗЛИЧИЯ — это диаграмма, на которой отражены кривые безразличия (147, 148).

КАРТЕЛЬ – форма монополистического объединения или соглашения, в которой каждое предприятие, вошедшее в его состав, сохраняет финансовую и производственную самостоятельность. Объектами соглашения

могут быть: ценообразование, сферы влияния, условия продаж, использование патентов, регулирование объемов производства, согласование условий сбыта продукции, наём рабочих. Действует, как правило, в рамках одной отрасли (48, 268).

КОМАНДНО-АДМИНИСТРАТИВНАЯ (ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ) ЭКОНОМИКА – экономика, основанная на государственной собственности на все материальные ресурсы. Все экономические решения принимаются государственными органами посредством централизованного (директивного) планирования (15).

КОММАНДИТНОЕ ТОВАРИЩЕСТВО (товарищество на вере) – это объединение участников, которые ведут предпринимательскую деятельность, однако участники могут иметь разный статус, который влияет на характер их деятельности и пределы ответственности.

КОНГЛОМЕРАТ - это такая схема организации деятельности различных компаний, при которой происходит интеграция нескольких юридических лиц при едином финансовом контроле. Подобное объединение, как правило, является результатом поглощения или слияния (45, 46, 47).

КОНКУРЕНЦИЯ – это механизм состязания, с помощью которого рыночная экономика решает проблему удовлетворения растущих потребностей населения при ограниченных ресурсах (255).

КОНСОРЦИУМ (от лат. Consortium - соучастие, сообщество) – это временное или постоянное объединение, союз, сообщество без образования юридического лица на добровольных началах, создаваемое на базе соглашения, между разными странами, фирмами, организациями, банками, физическими лицами, которые не утрачивают своей финансово-

хозяйственной самостоятельности. Каждый участник консорциума вносит свою долю инвестиций или осуществляет свою часть возложенных работ по совместному выполнению поставленных целей и задач в крупномасштабных проектах, тендерах, финансовых вложениях, займах, кредитовании, которое по завершению выполнения общего проекта может быть преобразовано в иную форму предпринимательской деятельности или может прекратить свое существование (46, 47).

КОНЦЕРН (нем. der Konzern) – финансово-промышленная группа компаний разных отраслей промышленности, что и отличает её от других форм объединений (46, 47).

КОРПОРАЦИЯ – это юридическое лицо, учредители (участники) которых обладают правом участия (членства) в них и формируют их высший орган (47).

КРАТКОСРОЧНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ показывает максимальное количество товаров или услуг, которое может быть произведено при использовании набора факторов производства (ресурсов), причем предполагается, что объем одного типа ресурсов остается неизменным (187).

КРИВАЯ БЕЗРАЗЛИЧИЯ - это совокупность всех комбинаций двух товаров, которые обеспечивают один и тот же уровень общей полезности или удовлетворенности (147).

КРИВАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ – экономическая модель, показывающая возможные объёмы производства двух благ при эффективном и полном использовании ресурсов (17).

КРИВАЯ СПРОСА – это график, иллюстрирующий связь между ценой определенного товара или услуги и количеством товара, которое может и хочет купить потребитель по данной цене (131).

ЛИМИТИРОВАНИЕ - это ограничение (предельных сумм расходов, продажи, кредита и т.п.), которое применяют к рискам, выходящим за рамки допустимых показателей, позволяет организации исключить вероятность большого ущерба (102).

ЛИНЕЙНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ – это раздел математики, в котором изучаются методы решения задач на отыскание экстремумов линейных функций многих переменных при наличии линейных ограничений, наложенных на переменные (79, 82, 83).

МАКСИМАКС (максимизация максимальной прибыли) – это показатель, определяющий альтернативу, которая максимизирует максимальный результат для каждой альтернативы, критерий крайнего оптимизма (106, 107, 108)

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОЖИДАНИЕ – это среднее значение случайной величины, ожидаемый результат от какого-то действия (94).

МЕТОД АПРИОРИ - лицо, принимающее решение, применяя данный метод, способно определять вероятность результата без экспериментирования или анализа прошлого опыта.

МЕТОД АПОСТЕРИОРИ - метод предполагает, что прошлый опыт является типичным и будет продолжаться в будущем.

МЕТОД «ДЕРЕВО РЕШЕНИЙ» - это метод, который применяется для принятия решений в условиях неопределенности и риска, является графическим методом, который позволяет скоординировать элементы принятия решения, вероятные стратегии, их последствия с вероятностными условиями и факторами внешней среды воздействия (108, 109).

МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ – это конкретные способы решения проблемы (79, 103).

МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ характеризуется тем, что каждая фирма в условиях дифференциации продукции обладает некоторой монопольной властью над своим товаром: она может повышать или же понижать цену на него вне зависимости от действий конкурентов (257).

МОНОПОЛИЯ – ситуация на рынке, когда компания полностью контролирует предложение определенного товара или услуги и для покупателя не существует более или менее близкого взаимозаменяемого с ним товара (254, 256).

НЕРАСПРЕДЕЛЕННАЯ ПРИБЫЛЬ — это часть чистой прибыли, которая остается в распоряжении предприятия после выплаты доходов владельцам в виде дивидендов, формирования резервного капитала, пополнения уставного капитала и использования на другие нужды (234).

НЕЭЛАСТИЧНЫЙ (ЖЕСТКИЙ) СПРОС означает, что спрос растет (падает) медленнее, чем изменяются цены (товары повседневного спроса, товар не имеет замены) (164).

НЕЯВНЫЕ (ВНУТРЕННИЕ) ИЗДЕРЖКИ – издержки, учитывающие затраты тех ресурсов, которые находятся в собственности фирмы, и их не нужно нигде покупать (208, 210).

НОРМАЛЬНАЯ ПРИБЫЛЬ ФИРМЫ – это прибыль на вложенный капитал, которая могла бы быть получена, если бы капитал владельцев предприятия был отдан в ссуду или в аренду, а не направлен в производство, характеризует такой уровень ее формирования, когда после покрытия внешних и внутренних текущих расходов, остается доход (234).

НОРМАТИВНЫЕ (ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ) МОДЕЛИ – модели, которые позволяют выявить наиболее эффективный путь достижения поставленной цели, выражают целевую функцию в операционных терминах и предписывают процедуры, с использованием которых лицо, принимающее решение, может определить оптимальную стратегию с учетом заданных ограничений (22).

ОБЩАЯ ПОЛЕЗНОСТЬ – это оценка потребителем совокупной полезности приобретаемого количества товара или услуги (125, 128).

ОБЩАЯ ПРИБЫЛЬ – конечный финансовый результат деятельности предприятия, включающий финансовые результаты от различных видов его деятельности (продажа продукции, услуг, прибыль от обычной деятельности, чрезвычайных событий) (233).

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ – это учрежденное одним или несколькими физическими и/или юридическими лицами хозяйственное общество, уставный капитал которого разделён на доли (43 44).

ОБЩИЙ (СОВОКУПНЫЙ, ВАЛОВОЙ) ПРОДУКТ (ТР) – объем выпуска продукции, произведенный с использованием определенного количества переменного фактора производства (182).

ОЛИГОПОЛИЯ – тип отраслевого рынка, на котором несколько фирм продают стандартизованный или дифференцированный товар, причем доля каждого из них в общих продажах настолько велика, что изменение в количестве предлагаемой продукции одной из фирм ведет к изменению цены (254, 257).

ОПИСАТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ – модели, базирующиеся на эмпирических наблюдениях и позволяющие описывать и объяснять экономические отношения так, как они существуют в реальном мире, но только в упрощенной, абстрактной форме (22).

ПЕРЕКРЕСТНАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА – измеряет реакцию объема продаж одного товара на изменения в цене другого товара (171).

ПЕРЕМЕННЫЕ ИЗДЕРЖКИ (VC) – это издержки, величина которых изменяется в зависимости от увеличения или уменьшения объема производства (затраты на сырье, материалы, электроэнергию, вспомогательные материалы, оплату труда и т. п.) (211).

ПЕРЕМЕННЫЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА – факторы производства (ресурсы), количество которых напрямую зависит от объема производства (труд, сырье и материалы, электроэнергия, затраты на транспортировку) (186).

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ ФИРМЫ – это процесс разработки системы мероприятий по обеспечению ее формирования в необходимом объеме и эффективному использованию в соответствии с целями и задачами развития фирмы (251).

ПОЛЕЗНОСТЬ определяется как удовольствие, или удовлетворенность, связанная с обладанием, использованием или потреблением товаров или услуг (продуктов) (126).

ПОЛНОЕ ТОВАРИЩЕСТВО – это вид хозяйственных товариществ, участники которого (полные товарищи) в соответствии с заключённым между ними учредительным договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут солидарно-субсидиарную ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом.

ПОСТОЯННЫЕ ИЗДЕРЖКИ (ФС) – издержки фирмы, не изменяющиеся при изменении объема производства (аренда помещений, процент по кредитам амортизация зданий и оборудования и т. п.). Эти издержки предприятие вынуждено нести независимо от степени задействования производственных мощностей, сокращения или расширения объема выпускаемой продукции (211).

ПОСТОЯННЫЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА – факторы производства (ресурсы), количество которых не зависит от объема производства и является неизменным в течение рассматриваемого периода (капитал, земля, производственные площади, особые знания, умения высококвалифицированного персонала, технологии и ноу-хау) (186).

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ИЗЛИШЕК определяется как дополнительная полезность, которую получают потребители, но не оплачивают, потому что от них требуется только уплатить цену, установленную предельной полезностью последней закупленной единицы (134).

ПОТРЕБЛЕННАЯ ПРИБЫЛЬ - характеризует ту сумму, которая израсходована на выплаты собственникам, персоналу или на социальные программы предприятия (234).

ПОТРЕБНОСТИ - вид функциональной или психологической нужды, или недостатка какого-либо объекта, субъекта, индивида, социальной группы, общества (13, 14)

ПРАВИЛО ГУРВИЦА – это один из критериев принятия решений в условиях неопределённости. Позволяет с помощью параметра λ руководствоваться промежуточным случаем между крайним оптимизмом и крайним пессимизмом (108).

ПРАВИЛО МАКСИМИН (максимизация минимальной прибыли / критерий Вальда) – это один из критериев принятия решений в условиях неопределённости. Критерий крайнего пессимизма. По критерию Вальда за оптимальную принимается стратегия, которая в наихудших условиях гарантирует максимальный выигрыш (106, 107).

ПРАВИЛО МИНИМАКС (минимизация максимальных потерь / критерий Сэвиджа) – это минимизация максимально возможных потерь. Минимакс, или критерий Сэвиджа ориентирован не столько на минимизацию потерь, сколько на минимизацию сожалений по поводу упущенной прибыли (107).

ПРЕДЕЛЬНАЯ (МАРЖИНАЛЬНАЯ) ПРИБЫЛЬ характеризует сумму чистого дохода от операционной деятельности за вычетом суммы переменных затрат (231).

ПРЕДЕЛЬНАЯ НОРМА ЗАМЕЩЕНИЯ (MRS), X на Y означает количество единиц Y , от которых следует отказаться потребителю, чтобы приобрести одну дополнительную единицу X при соблюдении условия постоянной общей полезности (127, 128, 130).

ПРЕДЕЛЬНАЯ НОРМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЗАМЕЩЕНИЯ (MRTS) – отношение изменения одного фактора производства (ресурса) к изменению другого фактора (ресурса) при условии неизменности объема производства (183, 197).

ПРЕДЕЛЬНАЯ ПОЛЕЗНОСТЬ – это наклон кривой общей полезности, точка насыщения, в которой общая полезность является максимальной, определяется как точка, в которой предельная полезность равна нулю. В качестве условной единицы измерения полезности используется ютиль (125, 126).

ПРЕДЕЛЬНЫЕ (МАРЖИНАЛЬНЫЕ) ИЗДЕРЖКИ (МС) – изменение общих издержек предприятия при увеличении объема выпуска на единицу (212).

ПРЕДЕЛЬНЫЙ (МАРЖИНАЛЬНЫЙ) ПРОДУКТ (MP) – величина, показывающая изменение объема выпуска продукции, в результате использования дополнительной единицы какого-либо фактора производства при неизменном количестве остальных (182, 193, 194).

ПРЕДЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ – это анализ, основанный на использовании предельных величин для исследования экономических процессов (79, 285).

ПРЕДЛОЖЕНИЕ – это зависимость между объемом продукции, предлагаемым производителем и стоимостью этой продукции, оно измеряется в абсолютных величинах, выражается в стремлении и умении продавать товар (15, 25, 26).

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ РИСК – это риск, возникающий при любых видах предпринимательской деятельности, связанных с производством продукции, реализацией товаров и предоставлением услуг; интерпретируется как возможность отклонения фактических результатов проводимых операций от ожидаемых (прогнозируемых) (91).

ПРЕДПРИЯТИЕ - это хозяйственное звено, в рамках которого осуществляется соединение факторов производства для создания товаров и услуг (15, 39).

ПРИБЫЛЬ – это конечный положительный финансовый результат, характеризующий производственно-хозяйственную деятельность всего предприятия, то есть составляет основу экономического развития предприятия (51, 52, 210, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234, 235).

ПРИБЫЛЬ ОТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ характеризует итоговый финансовый результат от операций по приобретению (сооружению, изготовлению) и продаже основных фондов, нематериальных активов и других необоротных активов, а также краткосрочных финансовых инвестиций, которые не являются эквивалентами денежных средств (234).

ПРИБЫЛЬ ОТ ОБЫЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - характеризует финансовый результат от всех традиционных для данного предприятия видов деятельности и хозяйственных операций, формируемый на регулярной основе (234).

ПРИБЫЛЬ ОТ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ представляет собой совокупный объем прибыли от реализации продукции и прибыли от других операций, не относящихся к инвестиционной или финансовой деятельности (234).

ПРИБЫЛЬ ОТ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ характеризует финансовый результат операций, которые приводят к изменению размера и состава собственного капитала и ссуд предприятия (привлечения дополнительного акционерного или паевого капитала, эмиссии облигаций и других долговых ценных бумаг, привлечение кредита в различных его формах, погашение обязательств по основному долгу и т.п.) (234).

ПРИБЫЛЬ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СОБЫТИЙ - характеризует необычный или очень редкий для данного предприятия источник формирования (234).

ПРИРОСТНОЙ АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ – это анализ изменений переменных затрат и доходов, вызванных принятием конкретного решения. Основное правило принятия решения - принять любое предложение, повышающее прибыль, или отвергнуть любое предложение, ее уменьшающее (81, 286)

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА – заключается в безграничности потребностей и ограниченности экономических ресурсов, решение которой видится в альтернативности подходов их использования с учетом лучшего сочетания

редких ресурсов (14).

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ – представляет собой экономико-математическую количественную зависимость между затратами фирмы и максимальным объемом, который она может произвести в течение определенного периода времени при определенном уровне развития технологии (180).

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ – возможности общества по производству экономических благ при полном и эффективном использовании всех имеющихся ресурсов при данном уровне развития технологии. Возможный выпуск продукции характеризует кривая производственных возможностей (16).

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЛЕВЕРИДЖ (ОПЕРАЦИОННЫЙ РЫЧАГ) – экономический инструмент показывающий какое воздействие изменение выручки фирмы оказывает на ее прибыль (246, 247).

ПРОИЗВОДСТВО – это процесс преобразования людьми природных ресурсов с целью создания экономических благ, удовлетворяющих потребности человека и общества (14, 16, 179).

РЕАЛЬНАЯ ПРИБЫЛЬ характеризует размер номинально полученной ее суммы, скорректированный на темп инфляции в соответствующем периоде (234).

РЕСУРСЫ – источник покрытия нужд, потребностей (14, 15, 17, 48).

РИСК – это вероятность наступления неблагоприятного исхода при принятии и реализации управленческого решения, влекущее за собой возникновение различного рода потерь (54, 55, 90, 91).

РЫНОЧНАЯ ЭКОНОМИКА – экономика, которая характеризуется частной собственностью на ресурсы и использованием системы рынков и цен для координации экономической деятельности и управления ею. Виды, объемы и способы производства определяет рынок через механизм спроса и предложения (15).

САМОСТРАХОВАНИЕ – это метод организации страховой защиты, децентрализованная форма создания натуральных и денежных страховых (резервных) фондов непосредственно в хозяйствующем субъекте, особенно в тех, чья деятельность подвержена риску (102, 103).

СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКА – это процесс разбивки потребителей или потенциальных потребителей на рынке на различные группы (или сегменты), в рамках которых потребители имеют схожие или аналогичные запросы, удовлетворяемые определенным комплексом маркетинга. Критически важный аспект маркетинга, предназначенный для превращения различий между товарами в стоимостные различия, которые могут быть сохранены на протяжении всего жизненного цикла продукта (266, 290).

СИНДИКАТ – объединение предпринимателей или производителей товаров с целью их сбыта, осуществления единой ценовой политики и других видов коммерческой деятельности при сохранении юридической и производственной самостоятельности входящих в него предприятий (47).

СМЕШАННАЯ ЭКОНОМИКА – вид экономики, сочетающей в себе элементы традиционной, командно-административной и рыночной экономик, предполагает использование регуливающей роли государства и экономической свободы производителей. Государство, осуществляя антимонопольную, социальную, фискальную (налоговую) и другие виды политики, способствует экономическому росту страны и удовлетворению потребностей (15).

СОВЕРШЕННАЯ (СВОБОДНАЯ, ЧИСТАЯ) КОНКУРЕНЦИЯ – тип рынка, когда отдельные покупатели и продавцы не могут влиять на цену, но формируют ее своим вкладом спроса и предложения (рынки сельскохозяйственной продукции, финансовых инструментов, драгоценных металлов, глобальная нефтяная промышленность) (255, 256).

СОВЕРШЕННО (АБСОЛЮТНО) НЕЭЛАСТИЧНЫЙ СПРОС – означает, что изменение цены не вызывает никакого изменения спроса (товары первой необходимости) (164).

СОВЕРШЕННО (АБСОЛЮТНО) ЭЛАСТИЧНЫЙ СПРОС - означает бесконечное расширение спроса при бесконечно малом изменении цены (164).

СОВОКУПНАЯ ВЫРУЧКА – это доход от всех видов деятельности фирмы, совокупность полученных средств за исполнение услуг или продажу товаров (167).

СПРОС - это готовность потребителя приобрести товар при всевозможных ценах (124, 160, 164).

СРЕДА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ – это условие, при котором количество информации, которой располагает фирма (или лицо) по поводу конкретного фактора является ограниченным (недостаточным) и/или недостоверной (89).

СРЕДА ОПРЕДЕЛЕННОСТИ – это условие, при котором лицо, принимающее решение, точно знает результат каждого из альтернативных вариантов выбора (75).

СРЕДНЕКВАДРАТИЧЕСКОЕ ОТКЛОНЕНИЕ – это наиболее распространённый показатель рассеивания значений случайной величины относительно её математического ожидания (95).

СРЕДНИЕ ОБЩИЕ ИЗДЕРЖКИ (АТС) – общие издержки, приходящиеся на единицу продукции (212, 217).

СРЕДНИЕ ПЕРЕМЕННЫЕ ИЗДЕРЖКИ (АВС) – переменные издержки в расчете на единицу продукции (212, 213).

СРЕДНИЕ ПОСТОЯННЫЕ ИЗДЕРЖКИ (АФС) – постоянные издержки в расчете на единицу продукции (212).

СРЕДНИЙ ПРОДУКТ (АР) - величина, показывающая количество объема продукции, приходящееся на единицу переменного фактора производства (182, 183, 188, 190).

СТРАТЕГИЯ – это модель действий, необходимых для достижения поставленных целей путем координации и распределения ресурсов компании (75, 98, 99, 101, 106).

СТРАХОВАНИЕ – это система перераспределительных отношений, возникающих между участниками страхового фонда в связи с его образованием за счет целевых денежных взносов и использованием на возмещение ущерба субъекта хозяйствования и оказание помощи гражданам (или их семьям) при наступлении страховых случаев в их жизни (103).

ТОВАРЫ-ЗАМЕНИТЕЛИ (СУБСТИТУТЫ) – это товары или услуги, у которых рост цены на один товар, вызывает увеличение потребления другого, снижение цены на один товар, делает для потребителей менее желанным другой товар при прочих равных условиях (171).

ТОРГОВАЯ ПРИБЫЛЬ – представляет собой выраженную в денежной форме разницу между совокупным доходом и совокупными затратами в процессе осуществления этой деятельности (233).

ТОЧЕЧНАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ (point elasticity) - это предельная концепция, определяет эластичность в специфической точке на кривой спроса. Наклон кривой спроса в любой своей точке определяется значением тангенса угла касательной с осью X. Значение точечной эластичности обратно пропорционально тангенсу угла наклона (164, 165).

ТОЧКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ – определение такого объема производства фирмы, который обеспечивает покрытие всех его затрат (и постоянных, и переменных) является определяющим при составлении бизнес-плана, формирования ассортимента, выборе технологии производства (243, 244, 245).

ТОЧКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОПТИМУМА – объем производства соответствующий минимальным средним общим издержкам (213).

ТРАДИЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА – экономика, в основе которой лежат традиции, обычаи, передающиеся от поколения к поколению, характеризуется тесными родоплеменными (феодалными) связями, которые определяют, какие товары и услуги производить, для кого и каким образом (15).

ТРАНСАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ – это издержки сбора и обработки информации, издержки проведения переговоров и принятия решений, издержки контроля и юридической защиты выполнения контракта (56).

ТРАНСНАЦИОНАЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ (ТНК) – компания, переросшая национальные рамки и осуществляющая свою деятельность на мировом рынке посредством филиалов и дочерних обществ по всему миру (27).

ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ (ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА) - непосредственные издержки фирмы или предприятия на переработку исходного сырья и материалов в готовую продукцию, предназначенную для продажи на рынке (207, 209).

ТРЕСТ (от англ. trust) – одна из форм монополистических объединений, в рамках которой участники теряют производственную, коммерческую, а порой даже юридическую самостоятельность (48).

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ – совокупность мер, направленных на снижение неблагоприятного воздействия факторов риска на финансовое состояние участника инвестиционного процесса (102).

УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА - специализированный раздел экономической науки, занимающийся проблемой принятия решения о наилучшем размещении ограниченных ресурсов в условиях смешанной экономики (19, 20, 21, 22).

УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ – это творческое, волевое действие субъекта управления, которое основывается на знании объективных законов в сфере функционирования управляемой системы и анализа информации об её функционировании (73, 74).

ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА (ФПГ) – это объединение, с одной стороны, организаций, имеющих свободные денежные средства (банков, финансовых и инвестиционных фондов и т.д.), а с другой — предприятий и организаций, испытывающих потребность в инвестициях и других заемных средствах (47).

ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ - обобщающий показатель (прибыль или убыток), характеризующий эффективность деятельности субъекта хозяйствования (227, 228).

ФИРМА - это субъект экономической деятельности, имеющий статус юридического лица, реализующий собственные интересы посредством производства и реализации товаров и услуг (38, 39).

ФРАНЧАЙЗЕР – это владелец торговой марки, субъект рынка, который продает франшизу.

ФРАНЧАЙЗИ – это предприниматель (компания или индивидуальный предприниматель), который покупает у другого предпринимателя или компании право вести бизнес под его брендом и используя его бизнес-модель. Эти условия закрепляются в договоре.

ФУНКЦИЯ ОБЩЕЙ ПОЛЕЗНОСТИ – это функция, которая выражает значение общей выгоды, получаемой потребителем, в зависимости от количества товаров, потребленных в данный момент (125).

ФУНКЦИЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПОЛЕЗНОСТИ – это функция, которая выражает дополнительное количество полезности, которое получает потребитель от потребления следующей единицы блага (125).

ФУНКЦИЯ СПРОСА – функция, определяющая спрос в зависимости от влияющих на него различных факторов (160).

ХОЛДИНГ (от англ. holding «удерживание») – структура коммерческих организаций, включающая в себя материнскую компанию и сеть мелких дочерних компаний, которые она контролирует (47).

ЦЕНОВАЯ ДИСКРИМИНАЦИЯ – это одна из технологий, суть которой заключается в формировании разной стоимости одних и тех же товаров или услуг для различных сегментов потребителей, свойственна всем рынкам несовершенной конкуренции (264, 265).

ЦЕНОВАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА – определяется как реакция объема продаж на изменения в ценах, относительное изменение объема спроса под влиянием изменения цены на 1% (167).

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ – это процесс установления цены на товар или услугу (276, 279, 280).

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ПО ПОЛНЫМ ЗАТРАТАМ – это процедура, при помощи которой цена определяется посредством добавления фиксированной надбавки к затратам по производству или приобретению продукции (279, 280).

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ПО ПРИРАЩЕНИЮ ЗАТРАТ – предполагают определение цены товара исходя из издержек и прибыли, что позволит получать дополнительную прибыль после превышения расчетного объема продаж (286).

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ, НАПРАВЛЕННОЕ НА ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВОЙ РЫНОЧНОЙ ДОЛИ – это ценообразование с целью достижения минимальной или максимальной рыночной доли на внутреннем и (или) международном рынке имеет приоритетное значение при определении стратегии фирмы (279).

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ, НАПРАВЛЕННОЕ НА ПОЛУЧЕНИЕ ЦЕЛЕВОЙ ПРИБЫЛИ НА ИНВЕСТИЦИИ – это цена, призванная обеспечить запланированную среднюю прибыль на капитал для определенных товаров и товарных групп или отделений компании (277).

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ, ОБУСЛОВЛЕННОЕ КОНКУРЕНЦИЕЙ – это ценовая политика, основанная на использовании цен конкурентов для формирования собственных цен (279).

ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ характеризует сумму балансовой (валовой) прибыли, уменьшенной на сумму налоговых платежей за его счет (234).

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИБЫЛЬ – это прибыль, остающаяся у предприятия после вычета всех затрат, включая альтернативные издержки распределения капитала владельца. В случае отрицательного значения экономической прибыли рассматривается вариант ухода предприятия с рынка (52, 233).

ЭЛАСТИЧНОСТЬ представляет собой процентное изменение результирующего показателя (зависимой переменной) – Y – вследствие изменения на 1% независимой переменной – X – при условии, что все другие переменные остаются неизменными (постоянными) (162).

ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ДОХОДУ – измеряет реакцию объема продаж на изменения в доходах потребителя, относительное изменение объема спроса под влиянием изменения дохода на 1% (163, 170).

ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО РЕКЛАМЕ - измеряет реакцию объема продаж на изменение в затратах на рекламу (163).

ЭЛАСТИЧНЫЙ СПРОС означает, что спрос растет или падает быстрее цены (товары, не играющие важной роли для потребителя, товары, имеющие замену) (164).

ЭФФЕКТ МАСШТАБА – это соотношение между изменением объемов используемых ресурсов и изменением соответствующих производственных результатов (185, 197, 198, 217, 218, 219).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленное учебное пособие дает возможность обучающимся ознакомиться с основными теоретическими положениями дисциплины «Управленческая экономика» и выработать навыки принятия управленческих решений по повышению эффективности деятельности предприятия (максимизации прибыли / минимизации убытка) в условиях ограниченных материальных, финансовых, управленческих и др. ресурсов.

Обучающийся, изучающий дисциплину «Управленческая экономика», сможет получить объективную информацию о внутренних закономерностях и механизмах современной экономической деятельности, которая подкрепляется актуальными данными, позволяющими прогнозировать развитие различных форм хозяйствования в условиях современных вызовов.

Учебное пособие «Управленческая экономика» предназначено для оказания помощи обучающимся в самостоятельном освоении материала как теоретического, так и практического характера.

Учебное пособие позволит обеспечить системность знаний; владение умственными процессами, мобильность и критичность мышления; владение средствами обработки информации; способность к творческому труду.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Микроэкономика (продвинутый уровень): учебник для обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» (квалификация «магистр») / В.Д. Жидченко, Е.В. Пономаренко, Т.Л. Иванова. – Донецк: ДонАУиГС, 2019. – 394 с.
2. Богословская А.Б. Особенности принятия управленческих решений / А.Б. Богословская // Вестник РУДН, серия Инженерные исследования, 2013, № 2. – С. 25-30
3. Внешнеэкономическая деятельность предприятия : учебное пособие / составители Ю. А. Пантелеева. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 75 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105007.html>.
4. Внешнеэкономическая деятельность: учебник / И.Ю. Беганская, С.Н. Науменко, Ю.А. Мишина. – Донецк: ГОУ ВПО ДонАУиГС, 2019. – 561с.
5. Гацалов, М. М. Управленческая экономика [Текст] : учеб. пособие / М. М. Гацалов. – Ухта : УГТУ, 2017. – 204 с.
6. Демченко, С. К. Микроэкономика. Продвинутый уровень : учебное пособие / С. К. Демченко, О. С. Демченко. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-7638-4109-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100053.html>.
7. Кит П., Янг Ф. Управленческая экономика. Инструментарий руководителя. 5-е изд. / Пер. с англ. — СПб.: Питер, 2008. — 624 с: ид. — (Серия «Классика МВА»).
8. Лихачева, Т. П. Внешнеэкономическая деятельность : учебное пособие / Т. П. Лихачева. — Красноярск : Сибирский федеральный

университет, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-7638-3970-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100005.html>.

9. Матвиенко Д. Ю. Формы интеграционных объединений компаний / Д. Ю. Матвиенко // Конкурентные стратегии и тактики. — 2012. — 6 (36). — С. 9-16 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formy-integratsionnyh-obedineniy-kompaniy>

10. Менеджмент организации : учебник / И.Ю. Беганская, С.В. Чернобаева, М.В. Гончарова, М.А. Малик, Л.В. Кулешова. - Донецк : ДонАУиГС, 2021. — 440 с.

11. Меншикова Н. В. Исследование взаимосвязи экономических явлений: «экономика управления» и «управленческая экономика» / Н. В. Меншикова // Вестник Челябинского государственного университета. - 2012. - № 8 (262). - Экономика. - Вып. 36. - С. 53–57

12. Микроэкономика. Экономика предприятия (организации) : учебное пособие для СПО / Е. А. Аникина, Л. М. Борисова, С. А. Дукарт [и др.] ; под редакцией Л. И. Иванкиной. — Саратов : Профобразование, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-4488-0917-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99933.html>.

13. Нуреев, Р. М. Курс микроэкономики / Р. М. Нуреев – 3-е изд., испр. и доп. – М.: 2014. – 624с.

14. Пузыня, Т. А. Управленческая экономика : учебное пособие / Т. А. Пузыня. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 83 с. — ISBN 978-5-4487-0589-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87088.html>.

15. Сию К.К. Управленческая экономика /К.К. Сию. - М.: ИНФРА-М, 2000.

16. Суворова, Л. А. Управленческая экономика: учебник для вузов / Л. А. Суворова. – Киров: ФГБОУ ВПО «ВятГУ», 2014. – 204 с

17. Техничко-экономический анализ : учебник / В. Н. Беленцов, А. В. Родинов, Н. А. Рытова ; под общ. ред. В. Н. Беленцова. – Донецк : ООО НПП «Фолиант», 2019. – 372 с.

18. Тонких А.С. Моделирование экономического роста предприятия: предпосылки разработки альтернативных моделей / А.С. Тонких, А.С. Остальцев, И.С. Остальцев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-ekonomicheskogo-rosta-predpriyatiya-predposylki-razrabotki-alternativnyh-modeley>

19. Третьякова, Е. А. Управленческая экономика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Третьякова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 329 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс)

20. Тюпаков К.Э. Управленческая экономика: учеб. пособие / К. Э. Тюпаков, В. С. Курносов. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 234 с.

21. Управление затратами фирмы : учеб. пособие для студентов образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.01 «Экономика» магистерская программа «Экономика фирмы (по видам экономической деятельности)» очной / заочной форм обучения / В. В. Подгорный. – Донецк : ДонАУиГС, 2019. – 328 с.

22. Управленческая экономика : конспект лекций для обучающихся 1 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент» (магистерские программы : «Международный менеджмент», «Стратегическое управление в международном бизнесе», «Менеджмент организаций», «Стратегическое управление», «Корпоративное управление и стратегическое развитие бизнеса») очной / заочной форм обучения / Минобрнауки ДНР, ГОУ ВПО «ДонАУиГС», Кафедра менеджмента внешнеэкономической деятельности ; сост. О. Н. Николаева. – Донецк : ГОУ ВПО «ДонАУиГС», 2020. - 201 с.

23. Управленческая экономика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под общ. ред. Е. В. Пономаренко, В. А. Исаева. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 216 с. — Серия : Бакалавр и магистр.

Академический курс.

24. Блажевич О.Г. Управление прибылью предприятия / О.Г. Блажевич, Н.С. Сафонова // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции - 2017 - №4. – С. 14-22

*Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной
сети «Интернет»*

25. База данных библиотеки ГОУ ВПО «ДОНАУИГС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elearn.donampa.ru>

26. Информационно-библиотечный комплекс Уральского государственного экономического университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/>

27. База данных библиотеки Курского института менеджмента, экономики и бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mebik.ru/for-students/library.html>

28. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.iprbookshop.ru

29. Ежеквартальный научный журнал «Менеджер» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://donampa.ru/nauka/nauchnye-izdaniya>

30. Научный сборник серии «Государственное управление» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://donampa.ru/nauka/nauchnye-izdaniya>

31. Научный сборник серии «Экономика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://donampa.ru/nauka/nauchnye-izdaniya>

