

**А.А. Кахро
Е.С. Грузневич
О.М. Андриянова**

**ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ
(ПРЕДПРИЯТИЯ)**

*Конспект лекций
В двух частях
Часть II*

Витебск
2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

А.А. Кахро
Е.С. Груневич
О.М. Андриянова

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Конспект лекций
для студентов специальности
1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»

В двух частях
Часть II

Витебск
2017

УДК 658 (075.8)

ББК 65.29

К 30

Рецензенты:

доцент кафедры экономики и менеджмента Витебского филиала
УО ФПБ «МИТСО», к.э.н. Иванов В.И.;
директор ОАО «Знамя индустриализации» Шамшура А.В.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УО
«ВГТУ», протокол № 8 от 26.10.2016.

Кахро, А. А.

К 30

Экономика организации (предприятия) : конспект лекций. В 2-х ч.
Ч. II / А. А. Кахро, Е. С. Грузневич, О. М. Андриянова. – Витебск : УО
«ВГТУ», 2017. – 251 с.

ISBN 978-985-481-491-9 (Т.2)

ISBN 978-985-481-488-9

Курс лекций раскрывает основные темы дисциплины в соответствии с учебной программой курса «Экономика организации (предприятия)» и включает такие проблемные вопросы, как издержки и себестоимость продукции, ценообразование, инвестиционную и инновационную деятельность организации, научно-технологический потенциал организации и его развитие, качество, сертификация и конкурентоспособность продукции, риски, финансовые результаты деятельности организации, оценку стоимости организации и природоохранную деятельность организации.

УДК 658 (075.8)
ББК 65.29

ISBN 978-985-481-491-9 (Т.2)

ISBN 978-985-481-488-9

© УО «ВГТУ», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1 Издержки и себестоимость продукции	5
1.1 Издержки производства и реализации продукции: сущность, виды, классификация	5
1.2 Себестоимость продукции: сущность, классификация	10
1.3 Смета затрат на производство и реализацию продукции	12
1.4 Разработка плановой калькуляции. Методы калькулирования себестоимости продукции.	14
1.5 Планирование себестоимости: методы, порядок расчета	20
1.6 Источники и факторы снижения себестоимости продукции (работ, услуг)	21
2 Роль ценообразования в организации	24
2.1 Сущность и функции цены как экономической категории	24
2.2 Система цен и их классификация	26
2.3 Факторы, влияющие на уровень цен	28
2.4 Ценовая политика организации	31
3 Инвестиции и инвестиционная деятельность организации	32
3.1 Инвестиции: сущность, объекты, субъекты, виды и источники финансирования	32
3.2 Капитальные вложения: особенности, состав, структура	36
3.3 Инвестиционная политика организации, ее цель и задачи	38
3.4 Содержание инвестиционной деятельности организации	42
3.5 Инвестиционный проект: сущность и классификация	48
3.6 Оценка эффективности инвестиционных проектов	49
4 Инновации и инновационная деятельность организаций (предприятия)	55
4.1 Инновации: понятие, виды. Этапы инновационного процесса. Инновационная деятельность организаций и ее эффективность	55
4.2 Инновационные проекты: методы и критерии отбора наиболее эффективных	76
4.3 Инновационная инфраструктура: понятие и элементы	78
4.4 Интеллектуальная и промышленная собственность	81
4.5 Инновационные стратегии: сущность и виды	83
4.6 Венчурная деятельность и ее особенности	92
4.7 Государственное регулирование инновационной деятельности	93
4.8 Планирование инновационной деятельности	94
4.9 Наукоемкая продукция и особенности ее продвижения на рынок	95
5 Научно-технологический потенциал организаций (предприятия) и его развитие	96
5.1 Научно-технический потенциал и его составляющие	96
5.2 Научно-технические организации и их деятельность	102
5.3 Показатели научно-технического потенциала	103

5.4 Прогнозирование и планирование научно-технического потенциала	106
6 Качество и сертификация продукции	107
6.1 Сущность, показатели оценки, измерители качества продукции	107
6.2 Показатели оценки качества продукции	110
6.3 Методы оценки качества продукции	115
6.4 Сертификация продукции и порядок ее применения	124
6.5 Сертификация систем качества	127
7 Конкурентоспособность продукции организации (предприятия)	130
7.1 Экономическая сущность конкурентоспособности	130
7.2 Конкурентоспособность продукции: сущность, оценка	138
7.3 Конкурентоспособность организации: понятие, факторы, ее определяющие	146
7.4 Конкурентные стратегии развития организации	161
8 Риски в производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия) и их снижение	172
8.1 Понятие хозяйственного риска и формы проявления риска	172
8.2 Классификация хозяйственных рисков	173
8.3 Причины возникновения хозяйственного риска и факторы, его определяющие	181
8.4 Показатели и методы оценки рисков	185
8.5 Методы снижения риска и управление ими	189
9 Прибыль и рентабельность организации	193
9.1 Сущность прибыли как экономической категории	193
9.2 Формирование и распределение прибыли в организации	195
9.3 Рентабельность и ее виды	199
9.4 Основные направления повышения прибыли и рентабельности	203
10 Оценка стоимости организации (предприятия)	205
10.1 Имущество предприятия: экономическое содержание, состав, классификация, основные положения и понятия оценки	205
10.2 Процесс оценки имущества предприятия: основные этапы и принципы	215
10.3 Методы оценки стоимости организации	225
11 Природоохранная деятельность организации	237
11.1 Сущность, значение и виды природоохранной деятельности предприятий	237
11.2 Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды: сущность, методика определения	241
11.3 Показатели эффективности природоохранной деятельности организаций	244
Литература	248

1 ИЗДЕРЖКИ И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ

- 1.1 Издержки производства и реализации продукции: сущность, виды, классификация
- 1.2 Себестоимость продукции: сущность, классификация
- 1.3 Смета затрат на производство и реализацию продукции
- 1.4 Разработка плановой калькуляции. Методы калькулирования себестоимости продукции
- 1.5 Планирование себестоимости: методы, порядок расчета
- 1.6 Источники и факторы снижения себестоимости продукции (работ, услуг)

1.1 Издержки производства и реализации продукции: сущность, виды, классификация

При создании организации формируется совокупность производственных ресурсов – запасы материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, основные средства, нематериальные активы, а также нанимается персонал. В ходе одного производственного цикла организация частично или полностью потребляет производственные ресурсы для производства и реализации товаров (работ, услуг). За счет средств полученных от их реализации полежит возмещению стоимость потребленных ресурсов.

Издержки – выраженные в денежной форме затраты, обусловленные расходованием разных видов экономических ресурсов в процессе производства и обращения продукции, товаров. Издержки включают в себя стоимость используемых предметов труда и средств труда, а также затрат по использованию живого труда работников организации.

Различают два вида издержек:

- бухгалтерские издержки;
- экономические издержки.

Бухгалтерские издержки включают в себя только явные затраты, т. е. платежи за приобретаемые ресурсы. Неявными издержками являются альтернативная стоимость услуг труда собственника-управляющего предприятием и альтернативная стоимость применения других непокупных ресурсов — земли, капитала, которые используют их собственники в своей деятельности. Альтернативной стоимостью труда, которую затрачивает предприниматель, управляя своим предприятием, является заработка плата, от которой он отказался, не предоставив свой труд другому, не своей организации. Альтернативная стоимость вложения средств в организацию определяется максимально возможной прибылью, получаемой с этих денег, по сравнению с тем, если бы они были вложены во что-то другое. Например, приобретение

акций другой организации, возможные дивиденды по сравнению с величиной альтернативной стоимости средств, вкладываемых в свою организацию.

Экономические издержки работы организации состоят из явных затрат (бухгалтерские издержки) и стоимости непокупных ресурсов (неявных расходов).

Наряду с понятием «издержки» широко используются понятия «затраты» и «расходы».

Затраты – это стоимостные оценки ресурсов, используемых организацией в процессе своей деятельности, как на производство продукции, выполнение работ, оказание услуг, так и на капитальные и финансовые вложения. Затраты разделяют на входящие и истекшие. Входящие затраты – это те средства (ресурсы), которые были приобретены, имеющиеся в наличии и, как ожидается, должны принести доход в будущем. Если эти средства в течение отчетного периода были израсходованы для получения доходов и потеряли способность приносить доход в дальнейшем, то они переходят в разряд истекших и формируют расходы.

Расходы рассматриваются с разных позиций и представляют собой:

1) с хозяйственной точки зрения – потребление или использование товаров и услуг в процессе получения дохода;

2) с финансовой – выплаты, которые производит организация в процессе своей хозяйственной деятельности. Они относятся к денежному потоку организации и по результатам периода находят свое отражение в форме бухгалтерской отчетности «Отчет о движении денежных средств»;

3) с учетно-отчетной – уменьшение активов или увеличение обязательств, ведущие к уменьшению капитала.

Расходы – это затраты определенного периода времени, документально подтвержденные, экономически оправданные (обоснованные), полностью перенесшие свою стоимость на реализованную за этот период продукцию.

Возмещение издержек является связанным финансированием, так как денежные средства распределяются по определенным направлениям расходов. Инструкция по бухгалтерскому учету доходов и расходов определяет, что в учетной политике организации фиксируются 3 группы доходов и расходов, которые выделяются в зависимости от их характера, условий осуществления и направлений деятельности организации (по видам расходов):

– доходы и расходы по текущей деятельности, т. е. основной приносящей доход деятельности организации и прочей деятельности, не относящейся к финансовой и инвестиционной;

– доходы и расходы по инвестиционной деятельности, т. е.

деятельности по приобретению и созданию, реализации и прочему выбытию инвестиционных активов (основных средств, нематериальных активов, доходных вложений в материальные активы, вложений в долгосрочные активы, оборудования к установке, строительных материалов у заказчика, застройщика), осуществлению (предоставлению) и реализации (погашению) финансовых вложений;

– доходы и расходы по финансовой деятельности, т. е. деятельности, приводящей к изменениям величины и состава внесенного собственного капитала, обязательств по кредитам, займам и иных аналогичных обязательств.

Организацией расходы признаются на основании непосредственной связи между поступлениями по определенным статьям дохода и понесенными затратами.

В соответствии с Международными стандартами бухгалтерской отчетности для оценки запасов по отношению к себестоимости продукции издержки делятся на:

1) входящие в себестоимость (производственные) – это только издержки, связанные с производством готовой продукции. Издержки производства по отгруженной, но неоплаченной продукции числятся на балансе организации как активы (в запасах готовой продукции) до тех пор, пока продукция не будет оплачена;

2) не входящие в себестоимость (внепроизводственные) издержки, связанные с полученными в течение отчетного периода услугами, которые нельзя проинвентаризовать и учитывать при оценке запасов готовой продукции на складе. Они сразу оказывают влияние на определение прибыли. Это издержки по реализации продукции или товаров, услуг (комерческие издержки); проведению научно-исследовательских работ (НИР); издержки маркетингового характера, административные и др.

Важным элементом системного изучения затрат является классификация затрат на производство и реализацию продукции (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Классификация затрат на производство

Классификационный признак	Виды затрат	Краткая характеристика
По экономическому содержанию	По экономическим элементам (смета затрат)	Отражает группировку затрат в зависимости от целей управления издержками производства и реализации продукции, применяется для определения общей сметы затрат на производство
	Калькуляционная классификация затрат	Затраты группируются с учетом места их возникновения в процессе

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3
	на продукции	производства и реализации продукции. Эта группа затрат является основой для разработки калькуляций себестоимости отдельных видов продукции, работ, услуг, а также товарной и реализованной продукции
По экономической роли производства	Основные	Непосредственно связанные с процессом производства
	Накладные	Связанные с обслуживанием и управлением производства
По способу включения в себестоимость отдельных видов продукции	Прямые	Входят в состав выпускаемой продукции (материальные затраты, затраты на топливо и энергию, на технологические цели)
	Косвенные	Расходы, которые трудно отнести прямо к производству продукции. К Косвенным относятся расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, общехозяйственные расходы, расходы по возмещению спецснастки и др.
По отношению к изменению объема производства (реализации)	Условно-переменные (пропорциональный)	Затраты, сумма которых непосредственно зависит от изменения объема производства (материальные затраты, затраты топлива и энергии на технологические нужды, сдельная зарплата производственных рабочих)
	Условно-постоянные (непропорциональные)	Затраты, которые не изменяются или изменяются незначительно в зависимости от изменения объема производства (амortизация зданий и сооружений, расходы на управление производством и организацией) в целом, арендная плата
По способу формирования затрат	Производственные	Издержки, возникающие в сфере производства
	Непроизводственные	Издержки, возникающие в сфере обращения
По эффективности или степени целесообразности	Производительные	Затраты, предусмотренные при нормально функционирующем производстве
	Непроизводительные	Дополнительные (нерациональные затраты, обусловленные недостатки в организации, управлении и обслуживании производства)

Окончание таблицы 1.1

1	2	3
По степени влияния коллектива на величину затрат	Зависящие от работы коллектива Не зависящие от работы коллектива	Затраты, связанные с уровнем организации, управления и обслуживания производства Например, нормы амортизационных отчислений; ставки налогов, включаемых в себестоимость продукции
В зависимости от степени обобщения (детализации)	Простые (элементарные) Комплексные	Однородные расходы, которые не разделяются на составные части (затраты на сырье и материалы, покупные изделия и полуфабрикаты, заработка плата) Затраты, состоящие из разнородных затрат (расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, общехозяйственные, общезаводские расходы и т. д.)
В зависимости от времени возникновения и отнесения себестоимость продукции	Текущие Расходы будущих периодов Предстоящие	Затраты, возникающие и относимые на себестоимость данного периода Расходы, возникающие в данном временном отрезке, но относимые на себестоимость продукции последующих периодов в определенной доле Еще не возникшие затраты, на которые резервируются средства (оплата отпусков)
По периодичности возникновения	Постоянные (текущие, ежедневные) Периодические	Производимые ежедневно или с некоторым интервалом, не реже одного раза в месяц Производимые реже, чем один раз в месяц (расходы на подготовку и освоение выпуска новой продукции; расходы, связанные с пуском новых производств, ремонтные работы)
По возможности охвата планом (по степени регулирования)	Планируемые Непланируемые	Рассчитаны на определенный объем производства в соответствии с нормативами, лимитами и сметами, включаются в плановую себестоимость продукции Не включаются в план, отражаются только в фактической себестоимости продукции

1.2 Себестоимость продукции: сущность, классификация

Себестоимость продукции представляет выраженные в денежной форме текущие затраты предприятий на производство и реализацию продукции (работ, услуг).

Себестоимость продукции является не только важнейшей экономической категорией, но и качественным показателем, так как она характеризует уровень использования всех ресурсов (переменного и постоянного капитала), находящихся в распоряжении предприятия.

Как экономическая категория себестоимость продукции выполняет ряд важнейших функций:

- учет и контроль всех затрат на выпуск и реализацию продукции;
- база для формирования отпускной цены на продукцию организаций и определения прибыли и рентабельности;
- экономическое обоснование целесообразности вложения реальных инвестиций на реконструкцию, техническое перевооружение и расширение действующей организации;
- определение оптимальных размеров организации;
- экономическое обоснование и принятие любых управленческих решений и др.

Виды себестоимости всей произведенной продукции:

- 1) индивидуальная себестоимость – затраты на производство только одного изделия;
- 2) средняя себестоимость – соотношение полных издержек к объему производства.

В зависимости от объема включаемых в себестоимость затрат выделяют следующие виды себестоимости:

- 1) цеховая себестоимость – это сумма затрат всех цехов, связанных с производством продукции;
- 2) производственная себестоимость – это затраты организации на производство продукции; отличается от цеховой себестоимости на величину общехозяйственных расходов, а также потерь от брака;
- 3) полная себестоимость включает в себя производственную себестоимость и коммерческие (внепроизводственные, связанные с реализацией продукции) расходы.

Различают также плановую и фактическую себестоимость.

Плановая себестоимость – оптимальный уровень затрат, определенный в соответствии с объективными условиями конкретной организации.

Фактическая, или отчетная себестоимость – это себестоимость, определенная исходя из фактически сложившихся в отчетном периоде затрат труда и материальных ресурсов.

Под структурой себестоимости понимаются ее состав по элементам или статьям и их доля в полной себестоимости. Она находится в

движении, и на нее влияют следующие факторы:

1) специфика (особенности) организации. Исходя из этого различают: трудоемкие организации (большая доля заработной платы в себестоимости продукции); материалоемкие (большая доля материальных затрат); фондаемые (большая доля амортизации); энергоемкие (большая доля топлива и энергии в структуре себестоимости);

2) ускорение научно-технического прогресса. Этот фактор влияет на структуру себестоимости многогранно. Но основное влияние заключается в том, что под воздействием этого фактора доля живого труда уменьшается, а доля овеществленного труда в себестоимости продукции увеличивается;

3) уровень концентрации, специализации, кооперирования, комбинирования и диверсификации производства;

4) географическое местонахождение организации;

5) инфляция и изменение процентной ставки банковского кредита.

Структуру себестоимости продукции характеризуют следующие показатели:

- соотношение между живым и овеществленным трудом;
- доля отдельного элемента или статьи в полных затратах;
- соотношение между постоянными и переменными затратами, между основными и накладными расходами, между производственными и коммерческими (непроизводственными) расходами, между прямыми и косвенными и др.

Систематическое определение и анализ структуры затрат на предприятии имеют очень важное значение, в первую очередь для управления издержками на предприятии с целью их минимизации.

Структура затрат позволяет выявить основные резервы по их снижению и разработать конкретные мероприятия по их реализации на предприятии.

Структура затрат в каждой организации также должна анализироваться как в поэлементном, так и в постатейном разрезе. Это необходимо, как уже отмечалось, для управления издержками на предприятии с целью их минимизации.

В организации планируют и учитывают следующие показатели себестоимости:

- затраты на один рубль произведенной продукции как отношение себестоимости произведенной продукции к объему ее производства;
- затраты на один рубль реализованной продукции как отношение себестоимости реализованной продукции к объему ее реализации;
- себестоимость единицы продукции;
- себестоимость произведенной и реализованной продукции;
- себестоимость сравнимой товарной продукции (сравнимой продукцией считается продукция, которая производилась в базисном периоде).

В условиях рыночной экономики роль и значение себестоимости продукции для предприятия резко возрастают. С экономических и социальных позиций значение снижения себестоимости продукции для организации заключается в следующем:

- в увеличении прибыли, остающейся в распоряжении организации, а следовательно, в появлении возможности не только в простом, но и расширенном воспроизводстве;
- в появлении большей возможности для материального стимулирования работников и решения многих социальных проблем коллектива организации;
- в улучшении финансового состояния организации и снижении степени риска банкротства;
- в возможности снижения продажной цены на свою продукцию, что позволяет в значительной мере повысить конкурентоспособность продукции и увеличить объем продаж;
- в снижении себестоимости продукции в акционерных обществах, что является хорошей предпосылкой для выплаты дивидендов и повышения их ставки.

Из всего сказанного вытекает очень важный вывод, что проблема снижения себестоимости продукции всегда должна быть в центре внимания в организациях.

1.3 Смета затрат на производство и реализацию продукции

Смета затрат представляет собой сводный план всех расходов организации на предстоящий период производственно-финансовой деятельности.

Смета затрат на производство позволяет определить затраты потребляемых ресурсов для выполнения всей производственной программы организации независимо от того, на какой конкретный вид продукции они были использованы.

Смета затрат на производство обеспечивает связь плана по себестоимости со всеми разделами плана организации (производство и реализация продукции, техническое развитие, финансовый план, план по труду и заработной плате, по материально-техническому обеспечению, инвестиционный план).

Затраты называются экономическими элементами, если они однородны по своему экономическому содержанию независимо от места осуществления и назначения.

Группировка затрат содержит следующие экономические элементы:

1. Материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов) отражают стоимость сырья, материалов, комплектующих изделий и полуфабрикатов; топлива и энергии всех видов; природного

сырья; работ и услуг производственного характера, выполненных на сторону.

2. Амортизация основных средств и нематериальных активов отражает все амортизационные отчисления на полное восстановление основных средств, исходя из их балансовой стоимости и установленных норм, включая и ускоренную амортизацию их активной части, а также амортизационные отчисления по объектам лизинга в течение срока действия договора лизинга в размерах и в периоды, установленные договором лизинга.

3. Расходы на оплату труда отражают выплаты по заработной плате, исчисленные в соответствии с применяемыми в организации формами и системами оплаты труда, включая стимулирующие и компенсирующие выплаты.

4. Отчисления на социальные нужды – обязательные отчисления по установленным законодательством нормам.

5. Прочие затраты, к которым относятся все другие затраты, не вошедшие в ранее перечисленные элементы затрат:

- налоги, сборы, отчисления в бюджетные и внебюджетные фонды, относимые на себестоимость продукции;
- страховые взносы по видам обязательного страхования;
- плата по процентам за краткосрочные ссуды банков в пределах законодательно установленных ставок (кроме процентов по пролонгированным и отсроченным кредитам);
- оплата услуг связи, вычислительных центров, банков, связанных с обслуживанием организации;
- плата за подготовку и переподготовку кадров;
- расходы на рекламу;
- плата сторонним организациям за пожарную и сторожевую охрану;
- другие затраты в пределах законодательно установленных норм.

В процессе разработки сметы затрат на производство в отечественной экономической науке и практике широко применяю три основных метода:

- 1) *сметный метод* – на основе расчета затрат в масштабах всей организации по данным всех других разделов плана;
- 2) *сводный метод* – путем суммирования смет производства отдельных цехов, за исключением внутренних оборотов между ними;
- 3) *калькуляционный метод* – на основе плановых расчетов по всей номенклатуре продукции, работ и услуг с разложением комплексных статей на простые элементы затрат.

1.4 Разработка плановой калькуляции. Методы калькулирования себестоимости продукции

Расчет себестоимости единицы продукции (работ, услуг) в действующей практике называется **калькулированием**, а документ, в котором оформляется этот расчет – **калькуляцией**.

Объект калькулирования – это вид продукции (работ, услуг), на единицу которой определяется себестоимость. Объектами калькулирования может быть готовая продукция, заказ, услуги, узел, деталь и др.

Калькуляционная единица – это измеритель объекта калькулирования. Ее выбор зависит от особенностей изготовления продукции, обширности номенклатуры, применяемых единиц измерения, действующего стандарта и технических условий на вырабатываемые изделия.

На практике действуют следующие группы калькуляционных единиц:

1) **условные единицы** – спирт 100%-й крепости, минеральные удобрения в пересчете на процент действующего вещества (азота, фосфора, калия) и др.;

2) **натуральные единицы** – штуки, килограммы, тонны, литры, кубические метры, погонные метры, киловатт-часы и др.;

3) **условно-натуральные единицы** – 100 условных банок консервов, 100 пар обуви определенного вида и др.;

4) **эксплуатационные единицы** – мощность, производительность и др.;

5) **единицы работ** – одна тонна перевезенного груза, сто метров дорожного покрытия и др.;

6) **единицы времени** – машинодень, машиночас, нормочас.

Классификация затрат по статьям калькуляции:

1) сырье и материалы;

2) покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты, работы и услуги производственного характера;

3) возвратные отходы (вычитаются);

4) топливо и энергия на технологические цели;

5) основная заработная плата производственных рабочих;

6) дополнительная заработная плата производственных рабочих;

7) налоги, отчисления в бюджет и во внебюджетные фонды, отчисления местным органам власти;

8) расходы на подготовку и освоение производства;

9) износ инструментов и приспособлений целевого назначения;

Итого: технологическая себестоимость (п1 – п2 + п3 + ... + п9)

10) общепроизводственные расходы (амortизация, содержание и текущий ремонт зданий, сооружений, оборудования и инвентаря

общезаводского назначения, охрану труда в цехе и др.) определяются в % от основной заработной платы основных производственных рабочих.

Итого: цеховая себестоимость (технологическая себестоимость + п10)

11) потери от брака;

12) прочие производственные расходы (на научно-исследовательские работы, гарантийное обслуживание, сертификацию и стандартизацию продукции и т. д.) ;

Итого: производственная себестоимость (цеховая себестоимость + п11 + п12)

13) общехозяйственные расходы (персонал и фонды, имеющие общезаводское назначение, а также содержание пожарной, военизированной и сторожевой охраны, подготовка кадров, организацию набора рабочей силы и др. определяются в % от основной заработной платы основных производственных рабочих);

14) коммерческие расходы (определяются в % от производственной себестоимости).

Итого: полная себестоимость (производственная себестоимость + п13 + п14).

Под методом калькулирования себестоимости продукции понимается способ отражения производственных затрат, обеспечивающих определение фактической себестоимости продукции, а также отнесение издержек на единицу продукции. В организациях промышленности применяют различные методы калькулирования себестоимости продукции.

Простой метод. Сущность простого метода заключается в том, что прямые и косвенные затраты (без общепроизводственных расходов или с ними, в зависимости от принятой учетной политики) учитывают по установленным статьям калькуляции на весь выпуск продукции.

В связи с этим среднюю себестоимость единицы продукции определяют делением всех произведенных за месяц затрат в целом и по каждой статье на количество готовой продукции за этот же период.

Такой порядок учета затрат и определения себестоимости единицы продукции применяют в массовых производствах, выпускающих или добывающих простую однородную продукцию, не имеющую составных частей или полуфабрикатов.

В этих производствах остатки незавершенного производства крайне незначительны или стабильны либо их вообще нет.

Следовательно, основными условиями использования простого метода является однородность и в то же время массовость добываемой продукции, возможность не подразделять затраты по способу отнесения на прямые и косвенные (все они связаны с выпуском одного вида продукции), отнесение всех затрат на выпуск продукции (из-за отсутствия или стабильности остатков незавершенного производства).

Метод суммирования затрат. Этот метод заключается в том, что себестоимость вида или единицы продукции исчисляют суммированием предварительно исчисленных издержек на ее изготовление во всех стадиях (переделах, операциях) технологического процесса или путем подытоживания издержек на производство отдельных частей изделия (деталей, узлов, машино-комплектов). При этом методе себестоимость единицы продукции определяют в сочетании с другими методами, чаще всего с методом прямого (простого) калькулирования.

Суммированием затрат в каждом цехе (переделе) определяют себестоимость калькуляционной единицы продукции или ее части (узла, машино-комплекта и тому подобное). Подытоживая затраты на производство калькуляционной единицы по всем переделам предприятия или на все цеховые машино-комплекты, устанавливают себестоимость единицы продукции.

Метод исключения затрат. Метод исключения затрат состоит в том, что из общей суммы затрат на производство вычитается себестоимость сопутствующей продукции, и полученная величина считается себестоимостью основного продукта. Этот метод применяется только при наличии четко выраженного основного продукта и небольшого удельного веса сопутствующей продукции. При этом должна обеспечиваться экономически обоснованная оценка полученной сопутствующей продукции.

Плановая себестоимость сопутствующей продукции определяется на основе или производственной себестоимости сопутствующей продукции на обособленном производстве, или при отсутствии обособленного производства - ее производственной себестоимости, учтенной в расчетах оптовой цены (то есть цены предприятия за вычетом прибыли и внепроизводственных затрат).

Сопутствующие продукты, полученные в одном цехе и предназначенные для дальнейшей переработки в другом, рассматриваются как сопутствующие полуфабрикаты. Последние оцениваются исходя из производственной себестоимости, учтенной в оптовой цене на сырье, которое они заменяют (с учетом содержания в них основного вещества).

Себестоимость единицы основной продукции методом исключения затрат можно определить по формуле

$$C = (Z - C_y + C_n - C_{y.n.}) / K, \quad (1.1)$$

где Z – затраты на комплексное сырье; C_y – условная себестоимость покупных полуфабрикатов и возвратных отходов; C_n – производственная себестоимость обработки, за исключением сырья данного технологического процесса; $C_{y.n.}$ – условная себестоимость покупной продукции;

К – количество основной продукции, получаемой в данном процессе (переделе).

Метод распределения затрат. Коэффициентный метод калькулирования продукции нашел применение в производствах, где одновременно изготавливается продукция различных марок, сортов и так далее.

Сущность данного метода заключается в том, что общие (комплексные) затраты на производство распределяют между полученными продуктами пропорционально экономически обоснованным коэффициентам. В практике калькулирования известны две разновидности этого метода. Так, устанавливают коэффициенты на отдельные виды продукции, которые зачастую входят в однородные группы, и используют для исчисления себестоимости этих изделий в целом. В черной металлургии, например, таким образом исчисляют себестоимость отдельных марок чугуна, стали, видов проката исходя из коэффициентов, рассчитанных на основе этой продукции. В некоторых производствах (кислородной промышленности и так далее) коэффициенты вводят по каждой статье калькуляции, что позволяет исчислить себестоимость изделий в развернутом виде.

Коэффициенты распределения общих (комплексных) затрат могут устанавливать также исходя из себестоимости аналогичных (заменяющих) продуктов, получаемых в специализированных (раздельных) производствах из некомплексного сырья.

Коэффициенты должны разрабатываться для каждой организации с учетом сложившихся условий производства. Переводные коэффициенты должны периодически пересматриваться, так как уровень затрат на производство постоянно меняется в связи с усовершенствованием техники и повышением производительности труда, вследствие чего ранее установленные коэффициенты уже не отражают действительное соотношение издержек производства.

Себестоимость изделия методом распределения определяется по формуле

$$C = Y \times h, \quad (1.2)$$

где Y – удельные производственные затраты на условную единицу коэффициента распределения; h – коэффициент распределения затрат данного вида или сорта основной продукции.

Удельные производственные затраты на единицу коэффициента распределения можно определить по формуле

$$Y = (Z + Z_{\text{пр}}) / (k_1 \times h_1 + k_1 \times h_1 + k_n \times h_n) = (Z + Z_{\text{пр}}) / Sk \times h, \quad (1.3)$$

где Z – затраты на комплексное сырье; $Z_{\text{пр}}$ – все прочие

производственные затраты данного технологического процесса; k – количество единиц (вес или объем) основной продукции данного вида или сорта, получаемой в процессе (переделе) производства; n – количество (видов или сортов) основных продуктов, полученных в данном переделе производства.

Пропорциональный метод. Пропорциональный метод калькулирования применяется в производствах, где используются несколько сортов марок изделий.

Сущность данного метода состоит в том, что затраты на производство готовой продукции распределяются между отдельными изделиями пропорционально какому-либо признаку: цене, фактическому весу, плановой себестоимости. Затем путем деления затрат на количество произведенных изделий по каждому наименованию определяется его себестоимость.

Степень достоверности уровня себестоимости отдельных изделий зависит от выбора базы, пропорционально которой распределяются затраты. При хорошо наложенном нормативном хозяйстве исчисление себестоимости продукции обеспечивает распределение затрат пропорционально нормативной себестоимости.

Комбинированный метод. Применяется в случае получения в комплексном производстве нескольких основных и сопутствующих продуктов. Смысл комбинированного метода калькулирования себестоимости продукции заключается в последовательном применении нескольких методов калькулирования:

- сочетание простого и попередельного методов;
- сочетание простого и коэффициентного методов;
- сочетание методов исключения и распределения затрат, при этом из общей суммы затрат сначала вычитается стоимость сопутствующей продукции, а часть оставшихся затрат распределяется между основными продуктами в соответствии с установленными коэффициентами.

По этому методу в условиях сложного комплексного производства себестоимость отдельных видов продукции определяется несколькими этапами:

- из общей суммы комплексных затрат вычитается себестоимость сопутствующей продукции;
- из остальной суммы затрат вычитается часть затрат, которая может быть прямо отнесена на соответствующие виды продукции;
- остаток затрат распределяется между продуктами в соответствии с установленными коэффициентами;
- определяется общая плановая величина себестоимости соответствующих продуктов суммированием затрат, которые относятся прямо на продукцию, и распределяемых затрат.

С точки зрения функциональности методик планирования и

калькулирования себестоимости продукции в зависимости от их характеристик, специфики хозяйственной деятельности, производственных и учетных возможностей, а также применения учетно-расчетных инструментов используются такие методики как директ-кост, стандарт-кост, ABC-кост, таргет-кост, где директ-кост, стандарт-кост и ABC-кост, в основном, применяются для осуществления оперативного анализа и управления затратами на предприятии, таргет-кост используется для принятия стратегических решений.

Метод «директ-кост» (или директ-кост от англ. Direct Costs) представляет собой систему производственного управленческого учета, объединяющую раздельный учет переменных и постоянных затрат, калькулирование себестоимости, анализ затрат и финансовых результатов, а также принятие ряда управленческих решений.

Метод «стандарт-кост» (standart-costs), называемый иначе методом нормативных затрат или калькуляцией по нормированным затратам, широко используется в мировой практике для выявления наиболее экономичного способа производства на основе сравнительных расчетов при проведении анализа издержек предприятия. Сущность метода состоит в установлении плановых нормативов различных производственных показателей.

Метод «ABC-кост» позволяет, применяя различные методики распределения постоянных затрат на продукт, получить достаточно точную картину образования себестоимости. Применение метода «ABC-кост» основано на выявлении структурных элементов затрат по всем видам деятельности предприятия – по проектным работам, производственному процессу, сбыту, маркетингу, послепродажному обслуживанию.

Метод «таргет-кост» (от англ. target costing – целевая стоимость) - система целевого управления затратами, один из современных и наиболее эффективных инструментов расчета и анализа затрат. Сущность метода заключается в том, что за основу берется ожидаемая цена продукта в ходе исследования, проводимого перед началом его разработки. Исходя из условий, сложившихся на рынке данного продукта, особенностей конкурентной борьбы, планируют возможности, ценовые стратегии, а также желаемую прибыль от предполагаемого объема продаж. Если из целевой цены вычесть планируемую прибыль с учетом уплаты налогов и т. д., то получаются целевые издержки, т. е. такие издержки, которые производитель может себе позволить при определенном состоянии рынка. Величина целевых издержек на продукт в целом служит основой для определения величины допустимых затрат на каждый его структурный элемент.

1.5 Планирование себестоимости: методы, порядок расчета

Целью планирования себестоимости продукции является определение оптимального уровня затрат на изготовление и сбыт продукции высокого качества при рациональном использовании материальных и трудовых ресурсов.

План по себестоимости продукции необходимо разрабатывать на основе прогрессивных норм расхода живого и овеществленного труда, денежных затрат. Он должен быть связан с планом производства и реализации продукции, планом по труду, прибыли, снабжению, повышению эффективности производства.

Разделы плана по себестоимости продукции:

- 1) смета затрат на производство продукции (составляется по экономическим элементам);
- 2) себестоимость всей произведенной и реализованной продукции;
- 3) плановые калькуляции отдельных изделий;
- 4) расчет снижения себестоимости произведенной продукции по технико-экономическим факторам.

Важнейшие качественные показатели плана по себестоимости продукции:

- себестоимость произведенной и реализованной продукции;
- себестоимость единицы важнейших видов продукции;
- затраты на 1 рубль произведенной продукции;
- процент снижения себестоимости по технико-экономическим факторам;
- процент снижения себестоимости сравнимой товарной продукции.

Методы планирования себестоимости продукции. На практике наибольшее распространение получили три метода планирования себестоимости продукции:

1. Балансовый метод
2. Расчетно-аналитический метод.
3. Планирование по технико-экономическим факторам.

Балансовый метод базируется на применении обоснованных норм и нормативов использования различных видов ресурсов. Сущность его заключается в составлении балансов потребности и распределения по направлениям хозяйственной деятельности организации материальных, трудовых и денежных ресурсов для выполнения плана выпуска продукции.

Вторым методом планирования себестоимости является расчетно-аналитический метод. Он предусматривает обоснование влияния технико-экономических факторов на плановый объем затрат. Результаты расчетов влияния технико-экономических факторов на себестоимость продукции позволяют установить величину ее экономии

или перерасхода в плановом периоде по сравнению с базисным. Таким образом, плановая сумма себестоимости может быть получена путем вычитания суммы экономии (прибавления величины перерасхода) из фактической себестоимости продукции базисного периода.

Метод планирования себестоимости продукции по технико-экономическим факторам является более предпочтительным по сравнению с нормативным методом, так как он позволяет учесть многие факторы, которые будут самым существенным образом влиять на себестоимость продукции в плановом периоде. При этом методе учитываются следующие факторы:

- 1) технические, т. е. внедрение в организации в плановом периоде новой техники и технологий;
- 2) организационные – под этими факторами понимается совершенствование организации производства и труда на предприятии в плановом периоде (углубление специализации и кооперирования, совершенствование организационной структуры управления предприятием, внедрение бригадной формы организации труда, НОТ и др.);
- 3) изменение объема, номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции;
- 4) уровень инфляции в плановом периоде;
- 5) специфические факторы, которые зависят от особенностей производства.

1.6 Источники и факторы снижения себестоимости продукции (работ, услуг)

В условиях рыночных отношений успех в конкурентной борьбе и устойчивое финансовое состояние организации в значительной мере обусловлены возможностью обеспечения уровня издержек не выше среднеотраслевого.

Снижение издержек имеет большое значение для организации:

1. Является важнейшим источником роста прибыли организации, а следовательно, увеличения размера средств, направляемых на расширение, техническое перевооружение производства, разработку и внедрение новых видов продукции, на социальное обеспечение членов трудового коллектива и удовлетворение интересов собственника имущества организации.
2. Обеспечивает возможность уменьшения цен на изделие. А это важнейшее условие успешной конкурентной борьбы на рынке. При наличии конкуренции побеждает тот, кто может предложить на рынке товар лучшего качества по более низким ценам.
3. Уменьшает потребность в оборотных средствах, что позволяет увеличить расходы на производственные и социальные нужды

предприятия.

Возможности снижения издержек производства выделяются и анализируются по двум направлениям: по источникам и факторам.

Под источниками понимаются затраты, за счет экономии которых могут быть снижены издержки производства.

Факторы – это технико-экономические условия, под влиянием которых изменяются издержки.

Основными источниками снижения издержек производства и реализации продукции являются:

- а) снижение расхода сырья, материалов, топлива и энергии на единицу продукции;
- б) уменьшение размера амортизационных отчислений, приходящихся на единицу продукции;
- в) снижение расхода заработной платы на единицу продукции;
- г) сокращение административно-управленческих расходов;
- д) ликвидация непроизводительных расходов и потерь.

На экономию ресурсов оказывает влияние большое число технико-экономических факторов. В экономической практике все они объединяются в две крупные группы:

- 1) внутрипроизводственные;
- 2) внепроизводственные.

К внутрипроизводственным относятся факторы, которые могут управляться со стороны предприятия. К ним относятся такие, как совершенствование норм расхода материальных ресурсов, внедрение прогрессивной технологии, повышение уровня механизации и автоматизации производства, улучшение использования оборудования, трудовых ресурсов и др.

Внепроизводственные факторы – это те, на которые организация не может оказать влияние. К ним относятся рыночные цены на сырье, материалы и оборудование, ставки налогов и отчислений, включаемых в состав издержек предприятия, природные факторы и др.

При анализе и планировании снижения издержек производства наибольшее значение имеют следующие группы внутрипроизводственных факторов:

– повышение технического уровня производства; совершенствование организации производства и труда; изменение объема производства.

Повышение технического уровня производства, совершенствование организации производства и труда приводит к снижению затрат сырья, материалов и заработной платы.

Уменьшение затрат сырья и материалов достигается за счет снижения норм их расходов, сокращения отходов и потерь в процессе производства и хранения, использования вторичных материалов, внедрения безотходных технологий. На величину издержек

существенное влияние оказывает изменение цен на сырье и материалы. При их увеличении издержки возрастают, а при снижении – уменьшаются.

Процент снижения величины издержек за счет уменьшения материальных затрат и изменения цен на сырье и материалы может быть рассчитан по формуле

$$СИ_m = (1 - J_n \times J_u) \times Y_m \times 100, \quad (1.4)$$

где J_n – индекс изменения норм расхода сырья и материалов на единицу продукции; J_u – индекс изменения цен на сырье и материалы; Y_m – удельный вес стоимости материальных затрат в издержках предприятия, %.

Так, если на предприятии нормы расхода материалов за анализируемый период снизились в среднем на 5 %, а цены на материалы повысились на 3 %, то снижение издержек при $Y_m = 80$ % составит:

$$СИ_m = (1 - 0,95 \times 1,03) \times 0,8 \times 100 = 1,72 \text{ \%}.$$

Увеличение объема производства в краткосрочном периоде приводит к изменению размера переменных издержек на единицу продукции. При этом затраты вначале снижаются, а затем, начиная с определенного момента, возрастают. Это объясняется действием закона убывающей отдачи.

Снижение издержек предприятия обеспечивается за счет уменьшения затрат живого труда на единицу продукции и опережающих темпов роста его производительности по отношению к темпам роста средней заработной платы. Размер снижения издержек (в процентах) за счет роста производительности труда можно определить по формуле

$$СИ_{зп} = (1 - J_{зп} : J_{нп}) Y_{зп} \times 100, \quad (1.5)$$

где $J_{зп}$ – индекс роста средней заработной платы; $J_{нп}$ – индекс роста производительности труда; $Y_{зп}$ – удельный вес заработной платы в издержках предприятия, %.

При росте объема производства постоянные затраты предприятия не изменяются или изменяются незначительно. Снижение издержек за счет роста объема производства (CH_n) определяется по формуле

$$CH_n = (1 - J_{нп} : J_{пн}) Y_{пн} \times 100, \quad (1.6)$$

где $J_{пн}$ – индекс изменения объема производства; $J_{пн}$ – индекс изменения постоянных издержек 1-го вида; $Y_{пн}$ – удельный вес

постоянных издержек 1-го вида в издержках предприятия, %; n – количество видов постоянных издержек.

Рассмотренные методы оценки влияния технико-экономических факторов на снижение издержек организации могут использоваться как при анализе, так и при планировании себестоимости продукции на предстоящий период.

2 РОЛЬ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ

- 2.1 Сущность и функции цены как экономической категории
- 2.2 Система цен и их классификация
- 2.3 Факторы, влияющие на уровень цен
- 2.4 Ценовая политика организации

2.1 Сущность и функции цены как экономической категории

Цена – денежное выражение стоимости единицы товара.

Цена – это сумма денег, за которую покупатель готов купить товар, а производитель – продать.

В условиях рыночных отношений резко возрастает роль цены для любой коммерческой организации. Это обстоятельство обуславливается многими причинами.

От уровня цены зависят:

- 1) величина прибыли коммерческой организации;
- 2) конкурентоспособность организации и ее продукции;
- 3) финансовая устойчивость предприятия.

Выбор правильной ценовой политики является достаточно непростым делом и требует создания маркетинговых служб.

Цена как экономическая категория выполняет ряд важнейших функций.

Учетная функция цены отражает затраты труда на выпуск и реализацию той или иной продукции. Цена определяет, сколько затрачено труда, сырья, материалов, комплектующих изделий на изготовление товара. В конечном счете цена отражает не только величину совокупных издержек производства и обращения товаров, но и размер прибыли.

В учетной функции цена служит средством исчисления всех стоимостных показателей. К ним относятся как количественные показатели – валовой внутренний продукт (ВВП), национальный доход, объем капитальных вложений, объем товарооборота, объем продукции фирм, предприятий и отраслей, так и качественные – рентабельность, производительность труда, фондоотдача и др.

Таким образом, цена используется для определения эффективности производства, служит ориентиром принятия

хозяйственных решений, важнейшим инструментом внутрифирменного планирования.

Распределительная функция цены состоит в том, что государство через ценообразование осуществляет перераспределение национального дохода между отраслями экономики, государственными и другими ее секторами, регионами, фондами накопления и потребления, социальными группами населения.

Эта функция реализуется через включение в себестоимость отдельных налогов, которые затем являются источником накопления Фонда социального страхования, инновационного фонда, а также через включение в цену косвенных налогов (НДС и акцизов).

Функция сбалансирования спроса и предложения выражается в том, что через цены осуществляется связь между производством и потреблением, предложением и спросом. Цена сигнализирует о диспропорциях в сферах производства и обращения и требует принятия мер по их преодолению. Она служит гибким инструментом для достижения соответствия спроса и предложения.

Функция цены как средства рационального размещения производства проявляется наиболее полно в условиях рыночной экономики. С помощью механизма цен происходит перелив капиталов в секторы экономики производства с более высокой нормой прибыли.

Стимулирующая функция цены проявляется в том, что цена при определенных условиях может стимулировать ускорение НТП, улучшение качества продукции, увеличение выпуска продукции и спроса на нее. Это связано с тем, что цены дифференцированы в зависимости от технического уровня и качества продукции. По этим же причинам цены могут оказывать и дестимулирующее воздействие на производство.

2.2 Система цен и их классификация

Система цен характеризует собой взаимосвязь и взаимодействие различных видов цен. Она состоит из различных элементов, среди которых можно выделить как отдельные цены, так и определенные их группы.

Цены, действующие в рыночной экономике страны, классифицируют по следующим основным признакам.

По характеру обслуживаемого оборота выделяют:

1) отпускные цены на продукцию промышленности, по которым организации реализуют произведенную продукцию другим предприятиям и сбытовым организациям;

2) закупочные цены, по которым производители сельскохозяйственной продукции реализуют ее фирмам, промышленным предприятиям для дальнейшей переработки;

3) цены на строительную продукцию, включающие сметную стоимость, усредненную сметную стоимость, договорные цены. По мере развития рыночных отношений сфера действия договорных цен расширяется;

4) розничные цены, по которым торговые организации реализуют продукцию населению, предприятиям, организациям;

5) тарифы грузового и пассажирского транспорта;

6) тарифы на платные услуги населению;

7) цены, обслуживающие внешнеторговый оборот.

Любая цена включает ряд взаимосвязанных элементов. Соотношение отдельных элементов цены, выраженное в процентах, представляет собой структуру цены, которая позволяет судить о значимости цены и их уровне.

Состав розничной цены приведен ниже (рисунок 2.1).

Себестоимость продукции	Прибыль предприятия	Акциз (по подакцизовым товарам)	Налог на добавленную стоимость	Наценки посреднических организаций	Торговые наценки
Отпускная цена предприятия					
Оптовая цена					
Розничная цена					

Рисунок 2.1 – Состав розничной цены

Основу цены продукции составляет ее себестоимость. Она характеризует текущие издержки предприятия по производству и реализации продукции. Любое предприятие стремится к тому, чтобы возместить затраты, связанные с выпуском продукции, и получить достаточную сумму прибыли. Прибыль предприятия должна обеспечивать не только финансирование текущих расходов (например, материальная помощь работникам, надбавки к пенсиям работающим на предприятии, единовременные пособия уходящим на пенсию ветеранам труда, дивиденды на акции и т. д.), но и развитие предприятия.

Важное место в структуре цены занимают налоги. Акцизы и НДС являются косвенными налогами, которые оплачиваются конечными потребителями. Перечень подакцизных товаров устанавливается правительством. Он включает алкогольную продукцию, табачные изделия, легковые автомобили, минеральное сырье и прочие изделия.

НДС имеет очень широкую базу обложения. Основная его ставка –

20 %. Вместе с тем по отдельным группам товаров установлены льготы по этому налогу.

Наценки посреднических и торговых организаций обеспечивают им возмещение затрат, связанных с продвижением продукции от производителей к потребителям, и получение определенной суммы прибыли.

В зависимости от сферы регулирования различают:

1. Свободные цены, которые устанавливаются производителями продукции и услуг на основе спроса и предложения. При этом покупатель и продавец ни до, ни после совершения сделки купли-продажи не связаны никакими обязательствами.

2. Договорно-контрактные цены, которые устанавливаются по соглашению сторон. При этом продавец и покупатель, заключая договор-контракт, принимают на себя определенные обязательства.

3. Цены в условиях частичной или полной монополизации рынка, которые вынуждают одну или обе стороны принимать какие-то принудительные условия.

4. Регулируемые цены – цены, устанавливаемые под контролем государства. Различают прямые и косвенные методы регулирования. Прямое регулирование осуществляется путем установления фиксированных цен, предельных цен, надбавок, предельных коэффициентов изменения цен, предельного уровня рентабельности. Косвенное регулирование предполагает воздействие на цены через изменение налогов и процентных ставок.

В зависимости от метода включения транспортных расходов в цену товара выделяют:

- 1) цену «франко-склад поставщика»;
- 2) цену «франко-станция отправления»;
- 3) цену «франко-станция потребителя» и т. д.

Система франкирования показывает, до какого пункта по пути продвижения товара от продавца к покупателю продавец возмещает транспортные расходы; они соответственно включаются в цену товара.

Так, цена «франко-склад поставщика» означает, что все расходы по доставке продукции несет покупатель. В цену «франко-станция отправления» продавец включает расходы по доставке продукции на станцию отправления. Цена «франко-склад потребителя» означает, что все расходы по доставке продукции оплачивает поставщик.

По времени действия цены подразделяются на:

- 1) твердые (постоянные), которые меняются в течение всего срока действия контракта;
- 2) текущие, меняющиеся в рамках одного контракта и отражающие изменения ситуации на рынке;
- 3) сезонные, действующие в пределах определенного периода времени;

4) скользящие, устанавливаемые на изделия с длительным сроком изготовления. Эти цены позволяют учитывать изменения в издержках производства за период времени, необходимый для их изготовления.

В классификации цен отдельно выделяются цены, используемые в статистике:

- 1) текущие;
- 2) средние;
- 3) сопоставимые;
- 4) неизменные.

Статистические цены являются обобщенными, агрегированными. Они позволяют анализировать и выявлять тенденции в динамике цен, устанавливать изменения в динамике физических объемов производства и реализации товаров, а также осуществлять анализ стоимостных показателей.

2.3 Факторы, влияющие на уровень цен

Для выработки эффективной ценовой политики фирмы необходим всесторонний анализ факторов, влияющих на уровень цен. Основными из них являются:

- 1) спрос на продукцию;
- 2) государственное регулирование цен;
- 3) издержки по производству и реализации продукции;
- 4) конкуренция.

Значительное влияние на цену товара оказывает спрос. Чем выше цена товара, тем меньше предлагаемых по этой цене изделий могут приобрести покупатели. Зависимость между ценой товара и спросом на него описывается кривой спроса, показанной на рисунке 2.2.

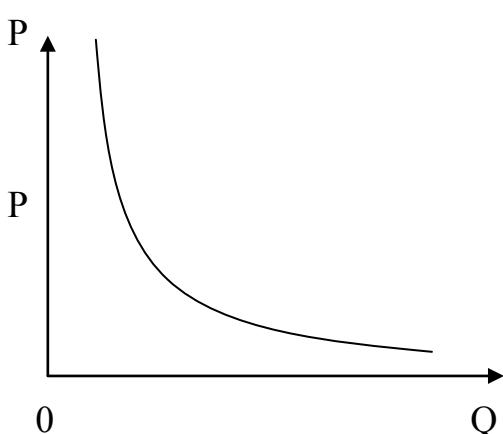


Рисунок 2.2 – Кривая спроса

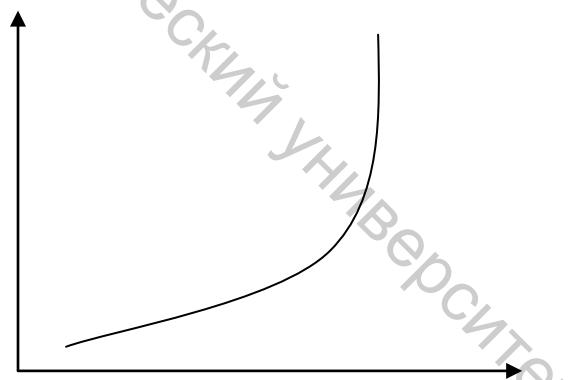


Рисунок 2.3 – Кривая предложения

Кривая спроса показывает обратно пропорциональную зависимость между ценой товара и спросом на него.

Если при росте цен кривая спроса падает, то кривая предложения, наоборот, возрастает. Это объясняется тем, что повышение цены заинтересовывает производителей в увеличении объемов продаж.

Цен, при которой спрос и предложение равны, называется равновесной. Эта именно та цена, по которой товар будет продан.

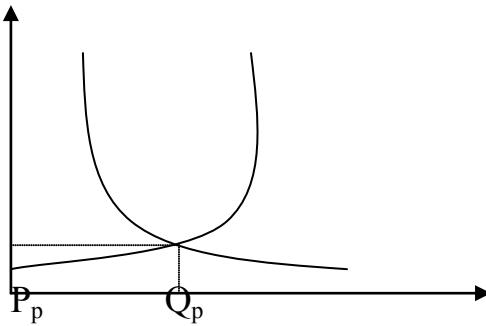


Рисунок 2.4 – Равновесная цена

В действительности соотношение спроса и предложения постоянно меняется в результате воздействия на них различных факторов.

Для количественного измерения колебаний спроса и предложения под воздействием различных факторов используется понятие эластичности. Эластичность дает представление о том, в какой степени изменение цены воздействует на уровень спроса.

Степень ценовой эластичности измеряется на основе коэффициента эластичности (K_3):

$$K_3 = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1 + Q_2} : \frac{P_1 - P_2}{P_1 + P_2}, \quad (2.1)$$

где Q_1 – объем продаж по прежним ценам; Q_2 – объем продаж по новым ценам; P_1 – прежняя цена изделия; P_2 – новая цена изделия.

Спрос на различные товары может быть как эластичным, так и неэластичным. При эластичном спросе (незначительном изменении цены и значительном изменении спроса) значение коэффициента эластичности больше единицы. И наоборот, при неэластичном спросе, когда изменение цены не вызывает больших отклонений в спросе на данный товар, коэффициент эластичности менее единицы. К товарам неэластичного спроса относятся, например, товары повседневного спроса, относительно недорогие товары.

Определенную роль в ценообразовании играет государство, осуществляя регулирующую функцию. В условиях несовершенного рынка возникающая равновесная цена не способствует оптимальному состоянию и стабильности в обществе. Поэтому государство путем

установления регулируемых цен целенаправленно создает новые условия равновесия. Но при этом необходимо учитывать следующие моменты:

1) устанавливаемая государством цена не может достаточно быстро меняться под влиянием изменений спроса и предложения, поэтому может возникать дефицит или затоваривание продукции, не находящей сбыта;

2) полный отказ государства от вмешательства в процесс ценообразования лишает общество возможности воздействовать на уровень цен предприятий-монополистов, а также лишает население социальной поддержки, особенно его малообеспеченных слоев.

Поэтому в условиях рынка, особенно в переходный период, необходимость государственного регулирования ценообразования усиливается.

Основу цены изделия составляют издержки, связанные с его производством и реализацией, поэтому их размер во многом определяет уровень цены.

В состав издержек входят затраты как зависящие, так и независящие от деятельности предприятия. Например, стоимость сырья, материалов, топлива, энергии, транспортные тарифы – факторы, внешние по отношению к предприятию. Поэтому увеличение этих затрат вызывает рост цены на товар.

Другая группа затрат – уровень использования сырья и материалов, степень загрузки производственных мощностей, производительность труда и другие – непосредственно зависит от уровня их организации на предприятии. Поэтому фирма в зависимости от прочности своего положения на рынке может маневрировать ценами. Если положение фирмы недостаточно устойчивое и повышение цен на продукцию нежелательно, то удорожание, например, по сырью можно компенсировать в определенной степени снижением норм расхода сырья, использованием вторичных ресурсов. Если же положение фирмы достаточно устойчивое, в этом случае увеличение издержек может быть перенесено на цену товара.

На уровень цен оказывает влияние и конкуренция, которая подталкивает фирмы к совершенствованию своей продукции, детальному обоснованию цены на нее. При этом фирма может ориентироваться или на рынок продавца, или на рынок покупателя. На рынке продавца доминирующее положение занимает продавец – производитель товара. В таких условиях фирме легче функционировать, поскольку ее продукция находится вне конкуренции. На рынке покупателя доминирующее положение занимает покупатель. И от того, насколько фирма сумеет учесть меняющиеся запросы покупателя и вовремя удовлетворить их, зависит ее благополучие.

На уровень цен оказывает влияние и ряд других факторов,

например, стадия жизненного цикла изделия, организации–участники продвижения товара от производителя к потребителю. Учет влияния всех факторов в комплексе позволит фирме выработать правильную политику ценообразования.

2.4 Ценовая политика организации

В условиях рыночной экономики цена является одним из наиболее важных показателей, существенно влияющих на финансовое положение предприятия.

Уровень устанавливаемой предприятием цены на продукцию во многом определяется тем, какие цели ставит предприятие в ближайшее время и на перспективу. Как показывает практика, в условиях рыночной экономики наиболее распространенными являются следующие ценовые стратегии предприятия:

- 1) сохранение стабильного положения на рынке при уменьшении рентабельности;
- 2) получение сверхприбыли путем «снятия сливок» с рынка;
- 3) вытеснение конкурентов;
- 4) обеспечение выживаемости в условиях рынка и предотвращение банкротства;
- 5) внедрение на рынке новой продукции;
- 6) завоевание лидерства по показателям качества.

Выбор политики цен основан на оценке приоритетов деятельности предприятия.

Процесс ценообразования на предприятии можно представить следующими основными этапами:

- 1) постановка цели (задачи) ценообразования;
- 2) определение уровня спроса на данный товар;
- 3) оценка издержек производства и степени регулирования цен на продукцию;
- 4) анализ цен и товаров конкурентов;
- 5) выбор метода ценообразования;
- 6) расчет исходной цены;
- 7) учет влияния на цену изделия дополнительных факторов;
- 8) установление окончательной цены.

Для эффективной реализации стратегии ценообразования и обоснования цен на товары необходимо определить рынки, на которых предприятие будет работать. Это позволит сопоставить возможности различных рынков и возможности предприятия в удовлетворении рыночного спроса.

На практике в зависимости от конкретных условий и целей предприятия используются различные методы расчета цены на товар. Все эти методы объединяются в две группы:

- 1) методы, основанные на затратном подходе;
- 2) методы, основанные на «целевом ценообразовании».

Первая группа методов отличается простотой расчетов. Основной принцип этих расчетов заключается в прибавлении к издержкам на производство товара определенной суммы прибыли, которую планирует получить фирма.

В «целевом ценообразовании» издержки производства также являются исходным элементом расчетов. Но в отличие от затратного метода прибыль устанавливается не в процентном отношении к издержкам производства, а является индивидуальной величиной каждого конкретного товара. Данная методика основывается на анализе безубыточности производства. Это достигается путем сопоставления издержек с ожидаемыми поступлениями при различных уровнях объема продаж.

На основе одного из вышерассмотренных методов предприятие определяет исходную цену на свою продукцию.

Окончательная цена изделия может корректироваться с учетом, например, каких-либо его уникальных, редких свойств, а также уровня обслуживания, особых гарантий покупателям.

3 ИНВЕСТИЦИИ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

3.1 Инвестиции: сущность, объекты, субъекты, виды и источники финансирования

- 3.2 Капитальные вложения: особенности, состав, структура
- 3.3 Инвестиционная политика организации, ее цель и задачи
- 3.4 Содержание инвестиционной деятельности организации
- 3.5 Инвестиционный проект: сущность и классификация
- 3.6 Оценка эффективности инвестиционных проектов

3.1 Инвестиции: сущность, объекты, субъекты, виды и источники финансирования

Экономическое и социальное развитие любого общества и каждого отдельного субъекта хозяйствования основано на использовании инвестиций.

В соответствии со статьей 1 Инвестиционного кодекса Республики Беларусь инвестиции – это любое имущество, включая денежные средства, ценные бумаги, оборудование и результаты интеллектуальной деятельности, принадлежащие инвестору на праве собственности или ином вещном праве, и имущественные права, вкладываемые инвестором в объекты инвестиционной деятельности в целях получения прибыли и достижения иного значимого результата.

Объектами инвестиционной деятельности являются вновь создаваемые и модернизируемые основные фонды и оборотные средства, ценные бумаги (акции, облигации, банковские депозиты и др.), целевые денежные вклады, научно-техническая продукция, интеллектуальные ценности, другие объекты собственности, а также имущественные права.

Запрещается инвестирование в объекты, создание и использование которых не отвечает требованиям санитарно-гигиенических и экологических норм, а также наносит ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридическим лицам и государству.

Субъектами инвестиционной деятельности являются инвесторы, которые принимают решения о вложении собственных, заемных и привлеченных имущественных и интеллектуальных ценностей. Ими могут быть граждане, юридические лица, государства, в том числе и иностранные. Инвесторы могут выступать в роли вкладчиков, кредиторов, покупателей, а также выполнять функции любого участника инвестиционной деятельности.

Инвестиции в объекты предпринимательской деятельности осуществляются в различных формах. В связи с этим для анализа и планирования инвестиций важной представляется классификация инвестиций по признакам.

В экономической литературе можно выделить следующие функции инвестиций:

- регулирующая;
- стимулирующая;
- распределительная;
- индикативная.

Суть регулирующей функции заключается, в обеспечении процессов воспроизводство капитала и поддержании её темпов развития.

Регулирующая функция, фактически, распространяется не только на процессы производства, накопления и потребления, но и на естественно-технические и социальные явления, на развитие инфраструктуры, то есть пронизывать все уровни и сферы жизнедеятельности общества.

Стимулирующая функция – инвестирование ориентировано на обновление средств труда, на активизацию самых подвижных и быстроизменяющихся его элементов, на развитие науки и техники.

В этой своей роли инвестиции, по сути, обслуживают развитие как таковое, определяют его темпы роста и качественные характеристики.

Распределительная функция – посредством инвестирования, осуществляется распределение совокупно общественного продукта в его денежной форме между отдельными субъектами, уровнями и сферами

общественного производства и видами деятельности. Характер распределительных процессов непосредственно зависит от целевых ориентиров, приоритетов, поставленных государством задач. При этом инвестирование, как реализация отношений распределения, соответствует целям жизнедеятельности общества, выражает форму присвоения экономических благ, а также используется как способ разрешения общественных противоречий.

Индикативная функция – реализация этой функции инвестиций позволяет контролировать движение к цели, то есть вырабатывать такие регулирующие механизмы, которые обеспечивают, как минимум, равновесное состояние экономической системы.

Главным признаком классификации является объект вложения капитала, на основании которого выделяют реальные (прямые), финансовые (портфельные) и интеллектуальные инвестиции.

Реальные (прямые) инвестиции – любое вложение денежных средств в реальные активы, связанное с производством товаров и услуг для извлечения прибыли. Это вложения, направленные на увеличение основных средств предприятия как производственного, так и непроизводственного назначения. Реальные инвестиции реализуются путем нового строительства, расширения, технического перевооружения или реконструкции действующих организаций.

В зависимости от задач, которые ставит перед собой предприятие в процессе инвестирования, все возможные реальные инвестиции сводятся в следующие основные группы:

1) обязательные инвестиции – это инвестиции, которые необходимы для того, чтобы организация могла и далее продолжать свою деятельность;

2) инвестиции в повышение эффективности деятельности организации, цель которых создание условий снижения затрат организации за счет обновления оборудования, совершенствования применяемых технологий, улучшения организации труда и управления;

3) инвестиции в расширение производства направлены на увеличение объема выпуска товаров для ранее сформировавшихся рынков в рамках уже существующих производств;

4) инвестиции в создание новых производств – создаются совершенно новые предприятия, которые будут выпускать ранее не изготавливавшиеся организацией товары или оказывать новый тип услуг.

Финансовые (портфельные) инвестиции – вложения денежных средств в акции, облигации и другие ценные бумаги, выпущенные частными и корпоративными компаниями, а также государством, с целью получения прибыли. Они направлены на формирование портфеля ценных бумаг.

Интеллектуальные инвестиции или инвестиции в нематериальные

активы предусматривают вложения в развитие научных исследований, повышение квалификации работников, приобретение лицензий на использование новых технологий, прав на использование торговых марок известных фирм и т. п.

В зависимости от форм собственности инвестора выделяют:

1) *частные инвестиции* характеризуют вложения средств физических лиц и предпринимательских организаций негосударственных форм собственности (в том числе иностранных).

2) *государственные инвестиции* – это вложения средств государственных предприятий, а также средств государственного бюджета разных его уровней и государственных бюджетных фондов.

3) *совместные инвестиции* – это инвестиции отечественных и зарубежных инвесторов в создание совместных предприятий;

4) *иностранные инвестиции* – это вложения, осуществляемые иностранными гражданами, иностранными юридическими лицами и государствами.

По характеру участия в инвестировании инвестиции делятся на прямые и непрямые (косвенные).

Прямые инвестиции предполагают непосредственное участие инвестора в выборе объектов инвестирования и вложения средств.

Непрямые (косвенные) инвестиции подразумевают инвестирование, опосредствуемое другими лицами (инвестиционными или иными финансовыми посредниками).

По периоду инвестирования различают краткосрочные и долгосрочные инвестиции.

Краткосрочные инвестиции – это вложения капитала на период не более одного года.

Долгосрочные инвестиции – это вложения капитала на период свыше одного года.

По региональному признаку различают внутренние инвестиции и инвестиции за рубежом.

Инвестиции внутри страны (внутренние инвестиции) – это вложения средств в объекты инвестирования, размещенные в территориальных границах данной страны.

Инвестиции за рубежом (зарубежные инвестиции) – это вложения средств в объекты инвестирования, размещенные за пределами территориальных границ данной страны. К этим инвестициям относятся также приобретения различных финансовых инструментов других стран: акций зарубежных компаний, облигаций других государств и т. п.

По источнику инвестирования различают внешние (государственные, заемные) и внутренние (привлеченные, собственные) инвестиции.

По степени влияния на конкурентные позиции предприятия

различают активные и пассивные инвестиции.

Активные инвестиции обеспечивают повышение технического уровня и улучшение показателей производственно-коммерческой деятельности.

Пассивные инвестиции направлены на поддержку технического уровня и стабильность показателей производственно-коммерческой деятельности.

В зависимости от стадии инвестирования различают:

- 1) *нетто-инвестиции* – инвестиции, осуществляемые при основании или покупке организации;
- 2) *реинвестиции* – направление свободных средств на инвестирование;
- 3) *брутто-инвестиции*, которые включают нетто-инвестиции и реинвестиции.

Основными источниками инвестирования являются:

- 1) национальное богатство и национальный доход;
- 2) собственные финансовые ресурсы и внутрихозяйственные резервы инвестора;
- 3) заемные финансовые ресурсы инвесторов;
- 4) привлеченные финансовые средства инвестора;
- 5) бюджетные ассигнования;
- 6) денежные средства организации, централизованные ресурсы министерств и ведомств;
- 7) средства от благотворительных мероприятий;
- 8) денежные средства населения.

3.2 Капитальные вложения: особенности, состав, структура

Вложения в расширенное воспроизведение основных средств предприятия называются *капитальными*.

Независимо от того, в какой форме осуществляется расширенное воспроизведение основных средств, капитальные вложения включают следующие направления:

- 1) затраты на строительно-монтажные работы (затраты, связанные с возведением зданий, сооружений, подведением инженерных коммуникаций, монтажом оборудования);
- 2) затраты на оборудование;
- 3) прочие капитальные вложения (затраты на проектно-изыскательские работы, на содержание дирекции строящегося предприятия и подготовку персонала).

Различают следующие виды структур капитальных вложений: *технологическая структура* (процентное соотношение отдельных элементов капитальных вложений по технологической цепочке); *воспроизводственная структура* (процентное соотношение

капитальных вложений по формам расширенного воспроизводства); *структура по видам экономической деятельности* (процентное соотношение капитальных вложений по отдельным видам экономической деятельности или видам производимой продукции).

Выделяют еще территориальную (региональную) структуру – процентное соотношение капитальных вложений по отдельным территориям (регионам).

Различают следующие *формы расширенного воспроизводства основных средств*: новое строительство, расширение, реконструкция и техническое перевооружение предприятий.

Новое строительство – форма расширенного воспроизводства основных средств, путем строительства комплекса объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения на вновь создаваемых предприятиях, а также строительство филиалов и отдельных производств, которые после ввода в эксплуатацию будут иметь самостоятельный баланс. Преимущества нового строительства – в его процессе создаются объекты с высоким техническим уровнем производства, так как используется прогрессивная технология и техника, применяются новые виды сырья, материалов. Но в то же время новое строительство требует больших единовременных финансовых ресурсов и характеризуется длительным сроком возведения объекта.

Расширение действующих предприятий – форма расширенного воспроизводства основных средств путем строительства дополнительных производств на действующем предприятии в целях создания дополнительных или новых производственных мощностей.

Реконструкция действующих предприятий – форма расширенного воспроизводства основных средств путем переустройства существующих цехов, других объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения, осуществляемого, как правило, без расширения имеющихся зданий и производственных площадей. В результате заменяется морально устаревшее и физически изношенное оборудование, механизируется и автоматизируется производство, внедряются новые прогрессивные технологии устраняются диспропорции в технологических звеньях и вспомогательных службах. Повышение технического уровня производства в результате реконструкции обеспечивает повышение качества продукции, снижение ее себестоимости, и, в конечном счете, повышение конкурентоспособности. Реконструкция, как правило, сопровождается техническим перевооружением.

Техническое перевооружение действующих предприятий обеспечивает расширенное воспроизводство основных средств за счет осуществления комплекса мероприятий по повышению технического уровня производства в целом или отдельных цехов, участков. Техническое перевооружение осуществляется путем замены и

внедрения новых прогрессивных видов техники, технологии, в результате чего достигается повышение уровня механизации и автоматизации производства, что приводит к приросту производственных мощностей предприятия, снижению издержек, к повышению конкурентоспособности продукции.

По сравнению с новым строительством реконструкция и техническое перевооружение требуют меньших инвестиций, так как экономия обеспечивается за счет уже имеющейся пассивной части основных средств (зданий и сооружений). Эти формы воспроизводства капитала характеризуются более короткими сроками проведения работ, а наличие уже сложившихся квалифицированных кадров, производственных связей и опыта способствует сокращению периода освоения проектных показателей. Эти преимущества реконструкции и технического перевооружения делают их менее капиталоемкими по сравнению с новым строительством. Поэтому на современном этапе экономического развития для расширенного воспроизводства основных средств преимущественно используются реконструкция и техническое перевооружение. Новое строительство объектов оправдано лишь при освоении принципиально новых видов продукции, производство которых не может быть организовано на действующих предприятиях, а также для целей ликвидации и сокращения безработицы.

3.3 Инвестиционная политика организации, ее цель и задачи

Важным рычагом воздействия на предпринимательскую деятельность субъектов хозяйствования и экономику страны является инвестиционная политика государства. С ее помощью государство непосредственно может воздействовать на темпы и объемы производства, уровень инфляции, ускорение НТП, изменение структуры общественного производства и решение многих социальных проблем.

В зависимости от масштабности следует различать инвестиционную политику на макроуровне (государства), региональном уровне и на уровне организации.

Под инвестиционной политикой государства понимается комплекс целенаправленных мероприятий, проводимых государством для создания благоприятных условий для всех субъектов хозяйствования с целью оживления инвестиционной деятельности и подъема национальной экономики, повышения эффективности инвестиций и решения социальных задач.

Конечной целью инвестиционной политики государства является подъем экономики, повышение эффективности производства и решение социальных проблем.

В общем плане государство может влиять на инвестиционную активность с помощью самых различных рычагов: кредитно-

финансовой и налоговой политики; предоставления самых различных налоговых льгот предприятиям, вкладывающим инвестиции в реконструкцию и техническое перевооружение производства; амортизационной политики; путем создания благоприятных условий для привлечения иностранных инвестиций и др. Инвестиционная политика государства должна быть тесно связана и с научно-технической политикой.

В конечном итоге, инвестиционная политика, единая научно-техническая политика, амортизационная политика и другие являются составными частями программы социально-экономического развития страны, они должны вытекать из нее и способствовать ее реализации.

Инвестиционная политика должна иметь цель, задачи и механизм их реализации.

Цель инвестиционной политики состоит в реализации стратегического плана экономического и социального развития страны. Но в любом случае конечная цель инвестиционной политики - оживление инвестиционной деятельности, направленной на подъем отечественной экономики и повышение эффективности общественного производства.

Задачи инвестиционной политики зависят от поставленной цели и конкретно сложившейся экономической ситуации в стране.

В задачи инвестиционной политики могут входить:

- выбор и поддержка в развитии отдельных видов экономической деятельности;
- обеспечение конкурентоспособности отечественной продукции;
- поддержка в развитии малого и среднего бизнеса;
- поддержка в развитии экспортных производств;
- обеспечение сбалансированности в развитии видов экономической деятельности Республики Беларусь.

Разработанная и принятая инвестиционная политика не может быть выполнена без наличия четкого механизма ее реализации. Он, как правило, должен включать в себя набор взаимосвязанных элементов, которые представлены на рисунке 3.1.

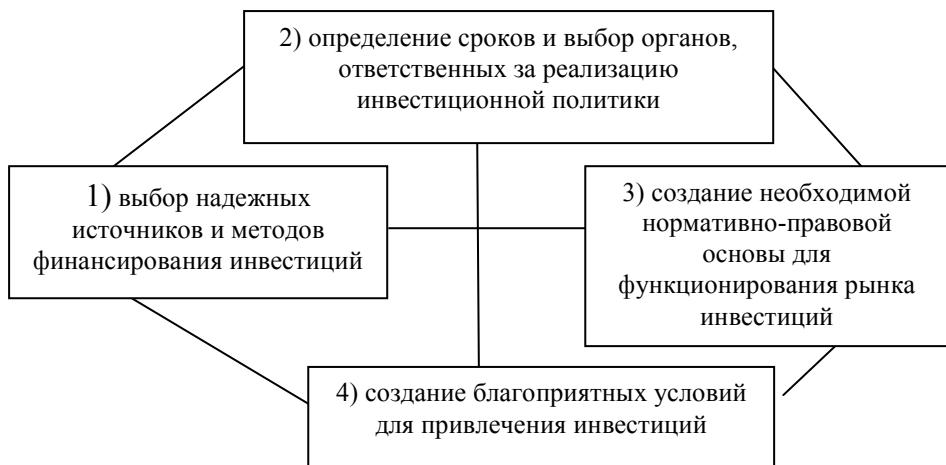


Рисунок 3.1 – Механизм реализации инвестиционной политики

Кроме государственной инвестиционной политики различают по секторам экономики, региональную и инвестиционную политику отдельных субъектов хозяйствования. Все они находятся в тесной взаимосвязи, но определяющей является государственная инвестиционная политика, так как она должна создавать цивилизованные правила игры в области инвестиций и способствовать активизации инвестиционной деятельности на всех уровнях.

По секторам экономики инвестиционная политика характеризует совокупность мероприятий по формированию и рациональному использованию финансовых ресурсов в интересах развития соответствующих отраслей и видов экономической деятельности.

Каждый вид экономической деятельности представляет собой совокупность организаций, характеризующихся единством экономического назначения производимой продукции (оказываемых услуг), однородностью потребляемых материалов, общностью технической базы и технологических процессов, особым профессиональным составом персонала, специфическими условиями работы. Государство должно обеспечивать регулирование инвестиционной деятельности в секторном разрезе. Это необходимо для того, чтобы обеспечивать обороноспособность страны, высокий уровень экономического развития, социальную поддержку населения, продовольственную безопасность, развитие образования и здравоохранения. При этом должны выполняться определенные межсекторные пропорции:

- оптимальное соотношение в развитии производственной и непроизводственной сферы;
- опережающее развитие видов экономической деятельности, обеспечивающих развитие НТП;
- опережающее развитие обрабатывающих видов экономической деятельности по сравнению с добывающими; и др.

Под инвестиционной политикой на региональном уровне понимается система мер, проводимых на уровне региона, направленных на мобилизацию инвестиционных ресурсов и определение направлений их наиболее эффективного использования в интересах населения региона и отдельных инвесторов. Осуществление инвестиционной политики в регионе предполагает создание соответствующей системы управления инвестиционной деятельностью и механизма ее функционирования.

Основными задачами системы управления инвестиционной деятельностью в регионе являются:

- создание инфраструктуры инвестиционного рынка;
- формирование спроса на продукцию организаций региона и на инвестиционные ресурсы;
- создание условий для привлечения внебюджетных источников финансирования инвестиций, в том числе свободных средств населения, иностранных инвестиций;
- обеспечение интеграции регионального инвестиционного рынка с международным рынком инвестиционных ресурсов.

Объектами управления выступают: собственно инвестиционная деятельность как система мер по координации инвестиционных потоков; оптимизация налогообложения с целью стимулирования привлечения инвестиций, обеспечения их защиты; поиск наиболее эффективных объектов инвестирования; инфраструктура инвестиционной деятельности, включающая в себя инвестиционные институты, консалтинговые, аудиторские, страховые организации, информационно-методическое обеспечение; инвестиционный рынок как механизм регулирования спроса и предложения на инвестиционные ресурсы и как место для осуществления инвестиционных сделок.

Основная цель региональной инвестиционной политики – подъем экономики и повышение эффективности производства в регионе, обеспечение самофинансирования и хорошего задела развития региона на будущее.

Разработке инвестиционной политики как на макро-, так и на микроуровне должен предшествовать глубокий анализ состояния экономики и выявление причин, в наибольшей степени повлиявших на это состояние.

Под инвестиционной политикой коммерческой организации понимается комплекс мероприятий, обеспечивающих выгодное вложение собственных, заемных и других средств в инвестиции с целью развития и обеспечения стабильной финансовой устойчивости организации в ближайшей и дальнейшей перспективе.

Инвестиционная политика организации должна быть обусловлена его стратегическими целями, т. е. перспективным планом экономического и социального развития и в конечном итоге направлена

на обеспечение финансовой устойчивости организации не только на текущий момент, но и в будущем. Если такой цели нет, ни о какой инвестиционной политике не может быть и речи.

При разработке инвестиционной политики организации необходимо придерживаться *следующих принципов*:

- а) инвестиционная политика должна быть нацелена на достижение стратегических планов организации и его финансовую устойчивость;
- б) следует учесть инфляцию и факторы риска;
- б) инвестиции должны быть экономически обоснованы;
- г) необходимо сформировать оптимальную структуру портфельных и реальных инвестиций;
- д) проекты стоит ранжировать по их важности и последовательности реализации, исходя из имеющихся ресурсов и с учетом привлечения внешних источников;
- е) необходимо выбрать надежные и более дешевые источники и методы финансирования инвестиций.

Учет этих и других принципов позволит избежать многих ошибок и просчетов при разработке инвестиционной политики организации.

Инвестиционная политика организации должна разрабатываться работниками экономических и технических служб, это должно входить в их функциональные обязанности. Ответственными за разработку инвестиционной политики и ее реализацию должны быть ведущие менеджеры коммерческих организаций.

3.4 Инвестиционная деятельность организаций

В соответствии с Инвестиционным кодексом Республики Беларусь инвестиционная деятельность – действия юридического или (и) физического лица или (и) государства (административно-территориальной единицы государства) по вложению инвестиций в производство продукции (работ, услуг) или по их иному использованию для получения прибыли (дохода) и (или) достижения другого значимого результата. Это процесс формирования и реализации инвестиционных ресурсов.

Субъектами инвестиционной деятельности в Республике Беларусь могут выступать как белорусские, так и иностранные физические и юридические лица, а также другие государства. Особенности регулирования деятельности инвесторов требуют их деления на национальные и иностранные. К последним относятся:

- иностранные государства и их административно-территориальные единицы в лице уполномоченных органов;
- международные организации;
- иностранные юридические лица;
- иностранные граждане;

– физические лица (граждане Республики Беларусь и лица без гражданства), постоянно проживающие за пределами Республики Беларусь.

Собственник инвестиционных ресурсов называется инвестором. Наряду с инвесторами в инвестиционной деятельности выступают субинвесторы и участники.

Инвестор – это лицо (юридические и физические лица, государство в лице уполномоченных органов и его административные единицы в лице уполномоченных), осуществляющие инвестиционную деятельность в следующих формах:

а) создание юридического лица;

б) приобретение имущества или имущественных прав (доля в уставном фонде юридического лица, недвижимости, ценных бумаг, прав на объекты интеллектуальной собственности, концессий, оборудования, других основных средств).

Субинвесторы осуществляют организацию и управление инвестиционной деятельностью на всех этапах по договору с инвестором и действуют от его имени.

Участники – исполнители заказов или поручений инвесторов, действующие на основе приобретенных прав (лицензий).

Успех инвестиционной деятельности зависит от инвестиционной политики – совокупности хозяйственных решений, определяющих основные направления инвестиционных вложений, меры по их концентрации на решающих участках хозяйствования, от чего зависит результативность экономической деятельности.

В соответствии с действующим законодательством все инвесторы имеют равные права:

– самостоятельно определять объемы, направления и эффективность вложений;

– по своему усмотрению привлекать на договорной основе участников инвестиционного проекта;

– владеть, пользоваться и распоряжаться объектами и результатами инвестирования.

Инвестор наделяется обязанностями: соблюдать нормы, стандарты осуществления инвестиций, действующие в стране, выполнять требования государственных органов и др.

Приостановление или прекращение инвестиционной деятельности осуществляется по решению инвестора. При этом он должен возмещать убытки всем участникам инвестиционной деятельности

Особенности инвестиционной деятельности организации:

1. Инвестиционная деятельность организации является составной частью общей экономической стратегии развития организации, так как объемы инвестиционной деятельности позволяют оценить темпы экономического развития организации, характеризующиеся

двумя показателями: сумма валовых инвестиций и сумма чистых инвестиций.

Валовые инвестиции – это общий объем инвестирования средств в определенном периоде деятельности предприятия, направленных на создание, расширение или обновление производственных основных фондов, приобретение нематериальных активов, прирост запасов товарно-материальных ценностей.

Чистые инвестиции – это сумма валовых инвестиций за определенный период, уменьшенная на сумму амортизационных отчислений за этот же период.

2. Циклический характер инвестиционной деятельности, который обусловлен необходимостью возмещения морального и физического износа основных средств, а также расширения производства, происходящего через определенные промежутки времени. За этот период происходит предварительное накопление финансовых средств.

3. Разновременность инвестиционных затрат и результатов. Величина этого периода зависит от формы протекания инвестиционного процесса.

4. Возможность возникновения инвестиционных рисков.

Для государственного регулирования инвестиционной деятельности необходимо знать факторы, влияющие на инвестиционную деятельность.

Все факторы, влияющие на инвестиционную деятельность, необходимо разграничить на четыре уровня:

а) факторы, влияющие на инвестиционную деятельность на макроуровне;

б) факторы, влияющие на инвестиционную деятельность на региональном уровне;

в) факторы, влияющие на инвестиционную деятельность на отраслевом (по видам экономической деятельности) уровне;

г) факторы, влияющие на инвестиционную деятельность на микроуровне.

Следует отметить, что все эти факторы тесно взаимосвязаны между собой, но определяющими являются факторы, влияющие на макроуровне (рисунок 3.2).

Все эти факторы можно подразделить на следующие группы:

- экономические;
- нормативно-правовые;
- социальные;
- политические;
- административные.



Рисунок 3.2 – Факторы, влияющие на инвестиционную деятельность и их взаимосвязь

К экономическим факторам можно отнести: темпы развития национальной экономики (темперы роста ВВП, внутренний национальный продукт (ВПП), национальный доход); экономическую политику государства; темпы инфляции; ставку процента по кредиту; инвестиционные риски; уровень интеграции национальной экономики в мировую; уровень развития фондового рынка и др. Фактор «экономическая политика государства» является многогранным, так как инвестиционная деятельность зависит от инвестиционной, налоговой, амортизационной, финансово-кредитной, инновационной и других политик, которые все вместе взятые составляют суть экономической политики государства, а каждая в отдельности по-своему влияет на инвестиционную деятельность.

Нормативно-правовые факторы достаточно разнообразны и включают в себя качество и стабильность законодательной базы в области инвестиционной деятельности, защиты прав собственности, защиты интересов инвесторов, монополизации, законности и правопорядка и др.

Социальными факторами являются: социальная обстановка в стране; уровень качества жизни населения; демографическая ситуация в стране; образовательный ценз населения; продолжительность жизни; уровень безработицы и др.

В число политических факторов входят: политическая обстановка в стране; политическая обстановка в мире и странах, примыкающих к России; межгосударственные отношения с другими странами и др.

Административные факторы (барьеры) – всевозможные препятствия чиновников на различных уровнях по реализации инвестиционных проектов и ведению бизнеса.

Факторы, влияющие на инвестиционную деятельность на региональном и микроуровне, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Факторы, влияющие на инвестиционную деятельность на региональном и микроуровне

Региональный уровень	Микроуровень
уровень индустриализации региона	уровень менеджмента в коммерческой организации
инвестиционная привлекательность региона	качество и конкурентоспособность продукции
исторически сложившаяся специализация в регионе	уровень физического и морального износа основных производственных фондов
эффективность проводимой региональной инвестиционной политики	перспективы развития коммерческой организации
созданные условия в регионе для привлечения иностранных инвестиций	эффективность функционирования и финансовое состояние предприятия
уровень развития региональной инфраструктуры	научная обоснованность проводимой экономической, в том числе и инвестиционной политики на предприятии
уровень инвестиционного риска в регионе	имидж коммерческой организации
эффективность проводимой социально-экономической политики в регионе	инвестиционная привлекательность коммерческой организации
уровень индустриализации региона	уровень менеджмента в коммерческой организации

В зависимости от последствий факторы, влияющие на инвестиционную деятельность, можно подразделить на две группы:

- а) позитивные, которые положительно влияют на инвестиционную деятельность;
- б) негативные, которые отрицательно влияют на инвестиционную деятельность.

В зависимости от характера возникновения все факторы, влияющие на инвестиционную деятельность, можно объединить в следующие группы:

- а) объективные, т. е. факторы, возникновение которых не связано с человеческой деятельностью, а обусловлено, например, природными явлениями;
- б) субъективные, т. е. факторы, возникновение которых связано и обусловлено человеческой деятельностью, в частности, управленческой и созидательной.

Все факторы, влияющие на инвестиционную деятельность, в зависимости от времени их возникновения и действия, можно разграничить на временно действующие и постоянно действующие.

В зависимости от степени влияния на инвестиционную деятельность все факторы можно разделить на три группы:

- а) оказывающие существенное влияние;
- б) оказывающие менее существенное влияние;
- в) оказывающие слабое влияние.

Эта классификация правомерна только для небольшого отрезка времени, так как с изменением ситуации изменяется и степень влияния отдельных факторов.

Для организации источниками осуществления инвестиционной деятельности могут служить:

- собственные финансовые ресурсы и внутрихозяйственные ресурсы инвестора;
- заемные финансовые средства инвестора, в качестве которых выступают банковский кредит, инвестиционно-налоговый кредит, бюджетный кредит и др.;
- привлеченные финансовые средства инвестора, средства, полученные от продажи акций, паевых и иных взносов юридических лиц и работников предприятия, средства иностранных инвесторов, предоставляемые в форме финансового участия в уставном капитале совместных предприятий, а также форм прямых вложений в денежной форме международных организаций и финансовых институтов, государств, предприятий различных форм собственности, частных лиц.

Государственная поддержка инвестиционной деятельности, осуществляемая с целью стимулирования работы инвесторов и привлечения в экономику страны иностранных инвестиций, предполагает обязательное проведение комплексной экспертизы инвестиционных проектов, основными критериями целесообразности которых являются:

- актуальность инвестиционного проекта и его соответствие стратегии развития отрасли;
- финансовое состояние организации-инвестора;
- техническая, технологическая, финансовая возможность и целесообразность реализации инвестиционного проекта в намечаемых условиях осуществления инвестиционной деятельности;
- обоснованность инвестиционных затрат по инвестиционному проекту и государственного участия в этом проекте;
- научно-технический уровень привлекаемых и (или) создаваемых технологий;
- конкурентоспособность производимой продукции (работ, услуг) и перспективность рынков сбыта, эффективность стратегии маркетинга организации-инвестора;
- сравнительные показатели эффективности инвестиционного проекта.

3.5 Инвестиционный проект: сущность и классификация

Реализация инвестиций осуществляется на основе инвестиционных проектов. Инвестиционный проект – это совокупность документов, характеризующих замысел о вложении и использовании инвестиций и его практическую реализацию до достижения результата за определенный период времени.

Инвестиционный проект представляет собой комплексный план мероприятий, включающий капитальное строительство, приобретение технологий, закупку оборудования, подготовку кадров и т. д., направленных на создание нового или модернизацию (расширение) действующего производства товаров и оказания услуг с целью получения экономического или социального эффекта.

Под инвестиционным циклом проекта понимается промежуток времени от момента его замысла до момента ликвидации.

Стадии жизненного цикла инвестиционного проекта:

1. Прединвестиционная стадия проекта – формирование инвестиционного замысла и определение инвестиционных возможностей в рамках обоснования инвестиций.

2. Инвестиционная стадия – инженерно-строительное и технологическое проектирование, строительство, приобретение оборудования, ввод проектируемого объекта в эксплуатацию.

3. Эксплуатационная стадия – функционирование производства, выполнение работ по модернизации, расширению, финансово-экономическому и экологическому оздоровлению объекта.

4. Ликвидационная стадия – ликвидация или консервация объекта.

Этапы разработки и реализации инвестиционного проекта:

1) формирование инвестиционного замысла (идей);
2) исследование инвестиционных возможностей;
3) технико-экономическое обоснование строительства, реконструкции, технического перевооружения объекта;

4) подготовка контрактной документации;

5) подготовка проектной документации;

6) строительно-монтажные работы;

7) эксплуатация объекта, мониторинг экономических показателей.

Классификация инвестиционных проектов

1. По целям инвестирования:

- обеспечивающие прирост объема выпуска продукции;
- направленные на расширение ассортимента продукции;
- обеспечивающие повышение качества продукции;
- обеспечивающие снижение себестоимости продукции;
- направленные на реализацию социальной программы предприятия (улучшение условий труда, решение экологических задач и др.).

2. По уровню автономности реализации:
 - зависимые от реализации других проектов;
 - независимые от реализации других проектов организации.
3. По срокам реализации:
 - краткосрочные проекты;
 - среднесрочные проекты;
 - долгосрочные проекты.
4. По источникам финансирования:
 - финансируемые за счет использования внутренних источников;
 - финансируемые за счет акционирования (первой или дополнительной эмиссии акций);
 - финансируемые за счет привлечения кредитных средств;
 - инвестиционные проекты со смешанными формами финансирования.

3.6 Оценка эффективности инвестиционных проектов

Анализ эффективности инвестиционных проектов может проводиться в следующих целях:

1. Определение уровня эффективности независимого инвестиционного проекта для его принятия или отклонения.
2. Определение эффективности взаимоисключающих друг друга проектов (сравнительная эффективность) для оценки возможности принятия одного из альтернативных вариантов.

В основу оценок эффективности инвестиционных проектов положены следующие основные принципы:

- *рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла* (расчетного периода);
- *моделирование денежных потоков*, включающих все связанные с осуществлением проекта притоки и оттоки денежных средств за расчетный период;
- *сопоставимость условий сравнения различных проектов* (вариантов проекта);
- *принцип положительности и максимума эффекта*.

Для того чтобы ИП с точки зрения инвестора был признан эффективным необходимо, чтобы эффект от реализации проекта был положительным; при сравнении альтернативных ИП предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта;

- *учет фактора времени*. При оценке эффективности проекта должны учитываться различные аспекты фактора времени, в том числе динамичность параметров проекта и его экономического окружения; разрывы во времени (лаги) между производством продукции или

поступлением ресурсов и их оплатой; неравноценность разновременных затрат и/или результатов;

– *учет только предстоящих затрат и поступлений.* При расчетах показателей эффективности должны учитываться только предстоящие в ходе осуществления проекта затраты и поступления, включая затраты, связанные с привлечением ранее созданных производственных фондов, а также предстоящие потери, непосредственно вызванные осуществлением проекта (например, от прекращения действующего производства в связи с организацией на его месте нового). Ранее созданные

ресурсы, используемые в проекте, оцениваются не затратами на их создание, а альтернативной стоимостью (opportunity cost), отражающей максимальное значение упущеной выгоды, связанной с их наилучшим возможным альтернативным использованием. Прошлые, уже осуществленные затраты, не обеспечивающие возможности получения альтернативных (т. е. получаемых вне данного проекта) доходов в перспективе

(невозвратные затраты, sunk cost) в денежных потоках не учитываются и на значение показателей эффективности не влияют;

– *учет наиболее существенных последствий проекта.* При определении эффективности ИП должны учитываться все последствия его реализации, как непосредственно экономические, так и внеэкономические;

– *учет наличия разных участников проекта,* несовпадения их интересов и различных оценок стоимости капитала, выражющихся в индивидуальных значениях нормы дисконта.

Для оценки эффективности инвестиций применяют статические и динамические методы.

Статические методы оценки инвестиций применимы к инвестиционным проектам, имеющим относительно короткий период функционирования или используются для сопоставления проектов, в которых затраты и результаты несущественно различаются по периодам времени.

Для оценки эффективности инвестиционного проекта статическим методом используют следующие показатели:

1. Эффективность (рентабельность) инвестиций:

$$E = (\Pi / I) \times 100\%, \quad (3.1)$$

где Е – коэффициент эффективности инвестиций; Π – годовая сумма прибыли, получаемая за счет внедрения инвестиционного проекта, руб.; I – сумма инвестиций, руб.

2. Срок окупаемости инвестиций:

$$T_{ок} = I / \Delta \Pi, \quad (3.2)$$

где $\Delta \Pi$ – прирост прибыли предприятия от внедрения инвестиционного проекта, руб.

Наряду со статистическим методом выделяют метод текущих затрат и метод удельных приведенных затрат.

Метод текущих затрат (I) предполагает, что при альтернативном сравнении критерием выбора оптимального варианта инвестиций является минимум текущих затрат (I_{min}). Методика расчета текущих затрат предполагает включение в них платы за используемый кредит и деление их на условно-постоянные и условно-переменные. Расчеты подтверждаются определением безубыточных объемов, зоны безопасности и предельными оценками текущих затрат. Недостаток метода – отсутствие прямого учета инвестиционных вложений по вариантам. Обязательным условием при использовании минимизации текущих затрат являются одинаковые цены на продукцию по сравниваемым вариантам.

Метод удельных приведенных затрат предполагает расчет эффективности инвестиций на основании следующих показателей:

а) *приведенные затраты* ($Z_{пр\ i}$):

$$Z_{пр\ i} = C_i + K_i \times E_h + T_i, \quad (3.3)$$

где C_i – суммарные текущие затраты (себестоимость) производства и реализации продукции по i -тому варианту, руб.; K_i – суммарные капитальные вложения по i -тому варианту, руб.; E_h – коэффициент эффективности капитальных вложений (обратно пропорционален целесообразному сроку окупаемости проекта ($T_{ок}$) $E_h = 1 / T_{ок}$); T_i – суммарные транспортные расходы по i -тому варианту, руб.;

б) *удельные приведенные затраты* ($Z_{уд\ i}$):

$$Z_{уд\ i} = Z_{пр\ i} / N_i, \quad (3.4)$$

где N_i – годовой выпуск (производственная мощность) продукции по i -му варианту;

в) *расчетный коэффициент сравнительной эффективности* (E_p):

$$E_p = \frac{(C_1 - C_2) \times N}{\Delta K} = \frac{(C_1 - C_2) \times N}{K_2 - K_1}, \quad (3.5)$$

где C_1, C_2 – себестоимость единицы продукции сравниваемого (базового) варианта (1) и оптимального (2); K_1, K_2 – суммарные капиталовложения; ΔK – дополнительные капиталовложения; N – плановый выпуск

продукции в натуральном выражении;

г) расчетный срок окупаемости (T_p):

$$T_p = \frac{\Delta K}{(C_1 - C_2) \times N} = \frac{K_2 - K_1}{(C_1 - C_2) \times N} = \frac{1}{E_p}; \quad (3.6)$$

д) условно-годовая экономия ($\mathcal{E}_{уг}$):

$$\mathcal{E}_{уг} = (C_1 - C_2) \times N; \quad (3.7)$$

е) годовой экономический эффект ($\mathcal{E}_г$):

$$\mathcal{E}_г = (Z_{уд1} - Z_{уд0}) \times N. \quad (3.8)$$

Сравнительными критериями эффективности проекта являются:

а) наименьшее значение удельных затрат ($Z_{уд0}$):

$$Z_{уд0} = Z_{удi} (\min), \quad (3.9)$$

б) параметры:

$$E_p > E_h, T_p \leq T_{ок}. \quad (3.10)$$

Динамические методы основаны на дисконтировании денежных поступлений (приведении экономических показателей разных лет к сопоставимому виду с учетом фактора времени).

Необходимость дисконтирования обусловлена тем, что ресурсы, потребляемые в более поздние моменты времени, имеют меньшую ценность по сравнению с такими же объемами ранее потребляемых ресурсов.

Дисконт – это коэффициент увеличения или уменьшения стоимости, зависящий от процентной ставки по кредитам.

Коэффициент дисконтирования наращивания стоимости рассчитывается по формуле:

$$K_d = (1 + R)^t, \quad (3.11)$$

где R – ставка банковского процента (в коэффициентах); t – количество лет, на которые отвлекаются средства.

Коэффициент дисконтирования потери стоимости рассчитывается по формуле

$$K_d = 1 / (1 + R)^t, \quad (3.12)$$

где t – порядковый номер года поступления доходов от инвестиций.

Для определения эффективности инвестиционных проектов используется показатель чистой дисконтируемой стоимости (ЧДС) или чистой текущей стоимости (ЧТС). ЧТС — это разница между дисконтируемой величиной всех инвестиционных затрат и дисконтируемой величиной будущих доходов, приведенными в сопоставимые условия, которая представляет собой стоимость дисконтированного чистого потока наличности за расчетный период и рассчитывается по формуле

$$\text{ЧТС} = \sum_{i=1}^n \frac{\Pi_i - I_i}{1 + R}, \quad (3.13)$$

где Π_i – прибыль i -го года, руб.; I_i – инвестиции i -го года, руб.; n – число лет в сроке реализации проекта.

Оценка целесообразности инвестирования по показателю ЧТС:

1) если ЧТС больше 0, инвестирование целесообразно; если несколько проектов, то эффективным является тот, у которого максимальная ЧТС;

2) если ЧТС меньше 0, инвестирование нецелесообразно;

3) если ЧТС = 0, инвестору безразлично вкладывать средства или нет.

Индекс доходности (ИД) характеризует среднегодовую рентабельность инвестированного капитала в течение расчетного периода:

$$\text{ИД} = \text{ЧТС} / \text{Дин}, \quad (3.14)$$

где Дин – дисконтированные инвестиции.

Если ИД больше 1, то проект эффективен, если ИД меньше 1 – неэффективен.

Внутренняя норма прибыли (внутренняя норма дохода, внутренняя норма рентабельности) (ВНД) – усредненная рентабельность инвестиций по чистой прибыли, расчетная ставка дисконта, при которой дисконтированная стоимость притока денежных средств равна дисконтированной стоимости их оттоков (величина, при которой ЧТС=0).

Динамический срок окупаемости – временной период, за который дисконтированные вложения, связанные с инвестиционным проектом, покрываются дисконтированными результатами его осуществления.

Компаудинг – процесс, обратный дисконтированию, – метод приведения инвестиций к будущему периоду.

Формула компаудинга для вложений i -го года:

$$I_{ki} = I_i \times (1 + r)^{n-i+1}, \quad (3.15)$$

где I_{ki} – компаудированная сумма инвестиций i -го года; n – срок действия проекта; r – ставка рефинансирования.

Для оценки инвестиционного проекта также применяются такие показатели как:

– математическое ожидание:

$$M_{NPV} = \sum_{i=1}^n x_i * p_i \quad (3.16)$$

где x_i – результат события или исхода; p_i – вероятность получения результата x_i ;

– среднеквадратическое отклонение:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - M_{NPV})^2 * p_i} \quad (3.17)$$

Принимается тот проект, у которого среднеквадратическое отклонение наименьшее;

– размах вариации:

$$R = NPV_{opt} - NPV_{pess.}, \quad (3.18)$$

где NPV опт, песс – чистый приведенный доход (оптимистический и пессимистический прогнозы) .

Принимается тот проект, у которого размах вариации наименьший;

– коэффициент вариации:

$$V = \frac{\sigma}{M_{NPV}} * 100\% \quad (3.19)$$

Если $V < 10\%$, то слабая колеблемость.

Если $10\% > V > 20\%$, то умеренная колеблемость.

Если $V > 25\%$, то высокая колеблемость.

4 ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

- 4.1 Инновации: понятие, виды. Этапы инновационного процесса. Инновационная деятельность организации и ее эффективность
- 4.2 Инновационные проекты: методы и критерии отбора наиболее эффективных
- 4.3 Инновационная инфраструктура: понятие и элементы
- 4.4 Интеллектуальная и промышленная собственность
- 4.5 Инновационные стратегии: сущность и виды
- 4.6 Венчурная деятельность и ее особенности
- 4.7 Государственное регулирование инновационной деятельности
- 4.8 Планирование инновационной деятельности
- 4.9 Наукоемкая продукция и особенности ее продвижения на рынок

4.1 Инновации: понятие, виды. Этапы инновационного процесса. Инновационная деятельность организации и ее эффективность

Инновации являются главным средством обеспечения конкурентоспособности продукции и обеспечения устойчивости успеха организации на рынке.

Инновация (от лат. *innovate* – обновление, улучшение; англ. *innovation* – нововведение) – комплексный процесс создания, распространения и использования новшеств для удовлетворения человеческих потребностей.

Инновации – это новшества, доведенные до стадии коммерческого использования, приносящие социально-экономический или экологический эффект.

Новшество – оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности для повышения ее эффективности.

Виды новшеств

Открытие – процесс получения ранее неизвестных данных или наблюдение ранее неизвестных явлений природы.

Открытия делаются, как правило, на фундаментальном уровне.

Изобретение – новое и обладающее существенными отличиями техническое решение в любой сфере производственной деятельности. Право изобретателя на его изобретение подтверждается патентом, запрещающим использование этого новшества без разрешения патентообладателя.

Товарный знак – изобразительные или словесные обозначения, способствующие отличию товаров и услуг одних юридических и

физических лиц от других.

Полезные модели – новшества, которые имеют конструктивные преимущества и высшую степень готовности для коммерческого применения.

Промышленные образцы – продукция, внешний вид которой содержит новые художественные или художественно-конструкторские решения.

НОУ-ХАУ – конфиденциальные знания технического, организационного, финансово-экономического и управлеченческого характера, которые не являются общеизвестными и практически применимыми в производственно-хозяйственной деятельности.

Фирменное наименование – название, под которым субъект хозяйствования выступает в хозяйственном обороте.

Основные свойства инноваций:

- научно-техническая новизна;
- возможность практического использования;
- коммерческая реализация;
- социальная значимость;
- экономическая, социальная или экологическая эффективность;
- удовлетворение существующего и создание нового рыночного спроса;
- высокая степень риска.

Основные функции инноваций:

- 1) повышение научкоемкости производственно-хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования;
- 2) рост и удовлетворение потребностей;
- 3) снижение ресурсоемкости;
- 4) оптимизация процесса воспроизведения ресурсов.

Классификация инноваций:

1. По технологическим параметрам различают:
 - продуктивные инновации – использование новых материалов, получение принципиально новых продуктов;
 - процессные инновации – технико-технологические, организационно-управленческие новшества, снижающие себестоимость, повышающие эффективность и качество нового или существующего продукта.
2. По степени новизны инновации подразделяются:
 - на принципиально новые, т. е. не имеющие аналогов в прошлом и в отечественной и зарубежной практике;
 - новшества относительной новизны.
3. По своей научно-технической значимости и новизне выделяют:
 - базисные инновации, которые реализуют крупные научно-технические разработки и становятся основой формирования технологий нового поколения, не имеющих аналогов в отечественной и

мировой практике;

– улучшающие инновации, реализующие мелкие и средние изобретения, усовершенствующие технологию изготовления и/или технические характеристики уже известных товаров;

– псевдоинновации, направленные на частичные, чаще декоративного характера (форма, цвет), изменения устаревших поколений, а также расширение номенклатуры продукции за счет освоения производства, не выпускавшихся ранее в данной организации, но уже известных на рынке продуктов.

4. С точки зрения циклического развития техники:

– крупнейшие базисные – реализуют крупные открытия и становятся основой революционных переворотов в технике, формируют новые виды деятельности;

– крупные – формируют новые поколения техники в рамках данных направлений (скачок в техническом уровне и новшествах значительно меньше. Чем у крупных базисных инноваций);

– средние – создают новые модели и модификации данных поколений техники;

– мелкие – улучшают отдельные производственные и потребительские параметры выпускаемых моделей, основаны на использовании мелких изобретений.

5. По интенсивности (глубине) инновационных изменений:

0) Инновации нулевого порядка: регенерирование первоначальных свойств системы, сохранение и обновление существующих функций или ее части.

1) Инновации первого порядка представляют изменение количественных свойств при сокращении функций производственной системы или ее части.

2) Инновации второго порядка представляют перегруппировку составных частей системы с целью улучшения ее функционирования.

3) Инновации третьего порядка вызваны адаптационными изменениями в целях взаимного приспособления друг к другу.

4) Инновации четвертого порядка представляют простейшие качественные изменения, превышающие границы простых адаптивных изменений, например, оснащение существующего электровода более мощным двигателем; увеличение числа оборотов существующих приводов и др., т. е. без изменения первоначальных принципов системы.

5) Инновации пятого порядка обеспечивают новое поколение, более высокие качественные изменения функциональных свойств системы или ее части.

6) Инновации шестого порядка представляют собой новый вид, качественные изменения первоначальных свойств с сохранением функциональных принципов системы (возникновение бесчелночного ткацкого станка).

7) Инновации седьмого порядка задают новый род, высшее изменение в функциональных свойствах системы или ее части, которое меняет ее функциональный принцип (переход к полупроводникам и транзисторам).

6. В зависимости от типа использования научных знаний:

- основанные на использовании фундаментальных научных знаний, результаты которых находят широкое применение в различных сферах общественной деятельности (ЭВМ и др.);
- инновации, также опирающиеся на научные исследования, но имеющие ограниченную область применения (например, измерительные приборы для химического производства);
- разработанные с использование уже существующих технических знаний новшества с ограниченной сферой применения (например, новый тип смесителя для сыпучих материалов);
- инновации, входящие в комбинации различных типов знаний в одном продукте;
- использование одного продукта в различных областях;
- технически сложные новшества. Появившиеся как побочный результат крупной исследовательской программы (керамическая кастрюля, созданная на основе исследований, проводившихся в рамках космической программы);
- применение уже известной техники или методов в новой области.

7. По возможности планирования жизненного цикла:

- нововведения, воплощающие научные идеи, революционизирующие производительные силы и закрепляющиеся в их составе, как новый неотъемлемый элемент (объект прогноза);
- качественные сдвиги в отдельных элементах производительных сил, означающие смену поколений техники при сохранении исходного фундаментального принципа (объект долгосрочного характера);
- количественные изменения, улучшение отдельных параметров (объектов текущего и перспективного планирования).

8. С точки зрения структурной характеристики:

- на входе;
- на выходе;
- инновации структуры организации.

9. По способу:

- экспериментальные;
- прямые.

10. С точки зрения увязки с отдельными сферами деятельности:

- технологические;
- производственные;
- торговые;
- социальные.

11. По уровню управления:
- на уровне национальной экономики;
 - по видам экономической деятельности;
 - территориальные;
 - первичного звена управления.
12. В области управления:
- продукции;
 - процессов (технологических);
 - рабочей силы;
 - управленческой деятельности.
13. По срокам выполнения:
- 20 лет и более;
 - 15–20 лет;
 - 5–10 лет;
 - до 5 лет.
14. По степени охвата жизненного цикла:
- НИОКР, освоение и применение;
 - НИОКР, теоретические.
15. По объему:
- точечные;
 - системные;
 - стратегические.
16. По отношению к предыдущему состоянию процесса (системы):
- заменяющие;
 - отменяющие;
 - открывающие;
 - реинновации.
17. По назначению направленные на:
- эффективность реализации;
 - эффективность производства;
 - улучшение условий труда;
 - повышение качества продукции.
18. По источнику планирования:
- центральные;
 - локальные;
 - спонтанные.
19. По результативности:
- внедренные и полностью используемые;
 - внедренные и слабоиспользуемые;
 - невнедренные.
20. По уровню новизны:
- радикальные, изменяющиеся или создающие вновь целые сектора;

- системные;
- модифицирующие.

Иновационная продукция (товары, работы, услуги) – продукция, подвергавшаяся в течение последних трех лет разной степени технологическим изменениям; ее состав определяется в соответствии с типами технологических инноваций. Таким образом, она охватывает изделия новые (вновь внедренные, подвергавшиеся значительным технологическим изменениям) или подвергавшиеся усовершенствованию. Исходя из этого, определение новой (вновь внедренной) продукции соответствует понятию радикальных продуктовых инноваций, значительно технологически измененной – понятию инкрементальной инновации, а усовершенствованной продукции – понятию процессной инновации.

Иновационный процесс – системная организованная совокупность последовательно осуществляемых видов продуктивной деятельности. С точки зрения предметно-результативного содержания видов деятельности инновационный процесс подразделяется на следующие типовые этапы, для каждого из которых характерен специфический набор организационно-технических и экономических операций:

1. Возникновение идеи – осознание необходимости и возможности создания научно-технического или другого вида (организационного, экономического) новшества.
2. Генерация альтернативных идей о способах его создания (формирование «портфеля идей»).
3. Организация отбора приоритетных идей.
4. Проведение научных исследований и разработок, направленных на апробацию (испытание) идей.
5. Формирование «портфеля» исследований и разработок, проведение работ по отбору и распределению ресурсов между направлениями.
6. Выполнение исследований и разработок по выбранным направлениям.
7. Формирование «портфеля» опытно-конструкторских работ и проведение работ по отбору и распределению ресурсов между проектами новшеств.
8. Отбор проектов новшеств для его освоения в производстве.
9. Создание промышленного образца новшества и его освоение в производстве.
10. Серийное производство новшества и его распространение на рынке.

11. Модернизация производства и самого новшества путем локальных инноваций, ориентированных на улучшение потребительских свойств и уменьшение себестоимости его производства (снижение стоимости единицы потребительских свойств).

12. Исчерпание технологических возможностей новшества и снижение масштабов его применения.

Весь ход инновационного процесса должен отслеживаться и корректироваться на основе информации о состоянии рынка инноваций: о достижениях конкурентов, о запросах потенциальных потребителей и проч. На основе этого принимается решение о дальнейшем развитии инновационного процесса или о его прекращении (в случае, например, если конкурент опередил с разработкой аналогичного продукта с лучшими потребительскими характеристиками).

Особенно важно на первых этапах разработки новшества осуществлять прогноз спроса будущего товара на рынке и вероятности его коммерческого успеха. Поэтому не случайно, как показывает практика инвестиций в инновации, затраты на эти работы соизмеримы с затратами на проведение собственно исследований и разработок, опытно-конструкторских работ.

В инновационном менеджменте используется понятие «жизненный цикл» инноваций, выражающее формы и фазы их движения в системе рыночных условий конкуренции.

Как правило, выделяются пять основных фаз жизненного цикла инноваций – процесса создания, коммерциализации и использования.

1. Фундаментальные исследования.

Это выявление, изучение и систематизация объективных явлений и закономерностей развития природы и общества. Особенность фундаментальных исследований как творческого процесса - невозможность заранее определить конечный результат, затраты времени и средств на его достижение, индивидуальный, неповторимый характер исследования.

Конечным результатом фундаментальных исследований является открытие законов и закономерностей, категорий и явлений (эффектов), обоснование теорий, принципов и т. д., а также путей их использования на практике. Эти результаты воплощаются в публикациях, научных отчетах и докладах, содержащих теории, гипотезы, формулы, модели, систематизированные описания, а также в опытных образцах. На первом этапе эти работы могут выполняться безотносительно к задачам их практического применения (поисковые исследования). На втором (научно-технические исследования) – производится отбор результатов, пригодных для практической реализации. При этом выявляется техническая возможность и экономическая целесообразность, а также сферы их первоочередного использования.



Рисунок 4.1 – Фазы жизненного цикла инноваций

Фундаментальные исследования не направлены непосредственно на создание конкретных нововведений. Их результаты могут быть использованы для различных, не всегда предвидимых заранее целей, в разных отраслях производства, в течение длительного (30–40 лет) времени. По отношению к процессу создания, разработки и освоения конкретных нововведений они выступают как внешняя структура (условия), определяющая долговременные тенденции научно-технического развития.

2. Прикладные исследования.

Основываются на результатах фундаментальных исследований и включают изучение технической возможности, социально-экономической эффективности и путей практического использования результатов фундаментальных исследований в конкретной области (отрасли). Их продукцией является отраслевая информация: создание технологических регламентов, эскизных проектов и аванпроектов, технических заданий и требований, методик и стандартов, проектов предприятий и техники будущего, типовых нормативов, а также других научных рекомендаций. На этой стадии осуществляются и опытно-экспериментальные работы, связанные с лабораторными и полупроизводственными испытаниями.

Организация прикладных исследований, основанная на результатах фундаментальных исследований, в гораздо большей степени, чем фундаментальные исследования, строится на

регламентированных процедурах, которые включают четыре основных этапа:

- теоретическое обоснование пути и методов разработки прикладных задач, составление схем и вариантов решений научно-прикладных задач, математических и материальных моделей;
- разработка и утверждение технического задания (ТЗ), которые включают информационную подготовку, прогностическую оценку значимости, затрат, результатов и эффективности, разработку программы, способов и схемы исследования, в том числе этапы и оценку надежности методики исследования. Определяется объем работ, состав исполнителей, сметная калькуляция и проект договора;
- экспериментальный этап (опытная проверка);
- обобщение и оценка результатов НИР.

Технико-экономическая разработка нововведений на стадии прикладных исследований предполагает получение следующих результатов:

- разработка и обоснование ТЗ;
- эскизный проект;
- изготовление лабораторных и опытных образцов (партий);
- создание рабочей документации на опытный образец;
- конструкторские разработки (детали, сборочные единицы, комплекты), конструкторские документы (чертежи, спецификации);
- проведение патентных исследований и формирование патентного формуляра;
- организационный проект внедрения новшества.

Прикладные исследования часто начинаются после получения технического задания на разработку нововведения, основанного на итогах маркетинга и фундаментального поискового исследования. Этот этап включает в себя обычно сбор и обработку информации о результатах фундаментального исследования и изучения запросов заказчика, прогнозирование перспектив решения поставленной задачи, выбор и сопоставление возможных вариантов этого решения, проведение экспериментов и анализ их результатов, формулировку заданий и рекомендаций для разработки нововведения.

Результат фундаментального исследования часто не принимает материально-предметную форму, а персонифицируется, воплощается в знаниях специалистов. Их, как показал опыт, невозможно засекретить и присвоить. В то же время продукт прикладных исследований и разработок принимает самостоятельную предметную форму изобретения, технической документации, методик, имеет авторство, принадлежит определенному физическому или юридическому лицу, отчуждается от трудового процесса после его завершения.

Разработка (проектирование)

Это изготовление на основе результатов прикладных исследований и опытно-экспериментальной проверки научно-технической документации для создания новых или усовершенствованных изделий, сооружений, процессов и систем управления. Различаются разработки по видам: конструкторские (создание новых изделий), технологические, проектно-изыскательские (для строительства или реконструкции объектов), организационные (создание новых систем организации производства, труда и управления).

Эта фаза включает опытное производство – изготовление первых образцов изделий или их оригинальных узлов с целью испытания их качества и соответствия техническому заданию. Проверка результатов конструкторских и технологических разработок в той или иной форме нужна для последующего воспроизведения новшества в более широких масштабах. Для организационных новшеств такую же роль играет экспериментальная проверка нововведения в ограниченных масштабах. Хотя по функциональному содержанию разработка и ее опытная проверка существенно отличаются, во времени они протекают большей частью параллельно.

Фазы прикладных исследований и разработок часто соединяются в одну фазу – научно-исследовательская и опытно-конструкторская подготовка производства (НИОКР). НИОКР проводятся как в специализированных лабораториях, конструкторских бюро, опытных производствах, так и в научно-производственных подразделениях крупных фирм. На этой фазе жизненного цикла новация существует в виде проекта, опытного образца, полезной модели.

Производство

Первичное (пионерное) освоение нововведений – это внедрение результатов разработки в производство, что предполагает следующий порядок действий:

- индивидуальное производство новых изделий, необходимых в единичных экземплярах, освоение серийного выпуска новых изделий, сдачу в эксплуатацию новых сооружений, технологических процессов и систем управления, практическое использование новых методов;
- достижение проектной мощности и проектного объема использования новшества;
- достижение проектной социально-экономической эффективности нововведения.

В первом случае речь идет о техническом освоении, во втором – о производственном и в третьем – об экономическом освоении, в процессе которого достигаются конечные результаты научно-технического развития.

Освоение нововведения начинается с принятия решения о подготовке производства к новшеству на основе предшествующих

испытаний опытных образцов или математических моделей, анализа рыночной конъюнктуры.

Производственно-техническое освоение включает следующую совокупность действий:

- разработку технологического и организационного проекта;
- разработку и утверждение (согласование) цен, технических условий, стандартов, нормалей, норм расходов ресурсов и т. д.;
- конструирование и изготовление оснастки;
- заказ, изготовление и монтаж нового оборудования;
- подготовку строительства;
- строительные и монтажные работы;
- подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров для эксплуатации нововведения;
- перестройку организации и оплаты труда. Организационно-техническая подготовка производства является наиболее трудоемким этапом внедрения, ибо включает кроме организационно-технических мероприятий, подготовку и переподготовку кадров, обеспечение консалтингового и внедренческого сервиса. Заканчивается этот этап изготовлением и испытанием первой промышленной серии (промышленного образца) либо пуском (вводом в эксплуатацию) объекта, принимаемого соответствующей комиссией (заказчиком).

Экономическое освоение заканчивается достижением проектной мощности и экономических показателей: материала- и энергоемкости, производительности труда, себестоимости, рентабельности, фондоотдачи. На этой стадии освоения производятся дополнительные работы по устранению выявленных в процессе производственно-технического освоения недочетов.

Экономическое освоение инноваций во многом определяется уровнем организации этого процесса в организации, качеством человеческого капитала, социальным климатом – творческой атмосферой, характерной для коллектива инноваторов. Происходит активизация человеческого фактора, формирование необходимого (соответствующего) климата нововведения. Цель – сократить сроки внедрения и увеличить масштабы освоения. Это – трудоемкий процесс.

Распространение нововведения, или диффузия, – это его экономическое освоение в широком масштабе на предприятиях, где это эффективно. При этом распространяется информация о новшестве (путем рекламы), тиражируется соответствующая документация, новая оснастка, оборудование и т. д.

Проводится обучение кадров, составляются и реализуются бизнес-планы освоения, учитывающие специфику конкретных организаций и опыт использования нововведения.

На этом этапе имеют место дополнительные разработки, особенно технологические и организационные. А главное – на этом этапе

экономический потенциал нововведения превращается в реальный эффект.

Потребление

Эта фаза жизненного цикла нововведения характеризуется постепенной стабилизацией затрат и возрастанием эффекта, в основном за счет наращивания объемов использования новшества. Именно здесь реализуется основная часть фактического эффекта от нововведения.

Устаревание – завершает весь жизненный цикл нововведения. Оно начинается с момента окончания разработки следующего новшества, экономическая, экологическая или социальная эффективность которого делает рациональным его освоение.

Иновационная деятельность организации – система мероприятий по использованию научного, научно-технического и интеллектуального потенциала с целью получения нового или улучшенного продукта либо услуги, нового способа их производства для удовлетворения как индивидуального спроса, так и потребностей общества в новшествах в целом.

Иновационная деятельность направлена на создание, реализацию и коммерческое применение новшеств, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки.

Иновационная деятельность организации по разработке, внедрению, освоению и коммерциализации новшеств включает:

1) проведение научно-исследовательских и конструкторских работ по разработке идеи новшества, проведению лабораторных исследований, изготовлению лабораторных образцов новой продукции, видов новой техники, новых конструкций и изделий;

2) подбор необходимых видов сырья и материалов для изготовления новых видов продукции;

2) разработку технологического процесса изготовления новой продукции;

3) проектирование, изготовление, испытание и освоение образцов новой техники, необходимой для изготовления продукции;

4) разработку и внедрение новых организационно-управленческих решений, направленных на реализацию новшеств;

5) исследование, разработку или приобретение необходимых информационных ресурсов и информационного обеспечения инноваций;

6) подготовку, обучение, переквалификацию и специальные методы подбора персонала, необходимого для проведения НИОКР;

7) проведение работ или приобретение необходимой документации по лицензированию, патентированию, приобретению ноу-хау;

8) организацию и проведение маркетинговых исследований по продвижению инноваций и т. д.

Объектами инновационной деятельности являются новшества и инновации.

Субъектами инновационной деятельности являются инновационные организации, которые непосредственно занимаются инновационной деятельностью или способствуют ей:

- научные организации (научно-исследовательские институты);
- научно-исследовательские подразделения университетов, промышленных организаций;
- инженерные организации (конструкторское и технологическое бюро);
- конструкторско-технологические подразделения научных организаций, университетов, производственных фирм;
- производственные организации (отдельные организации и их объединения);
- производственные подразделения научных, инженерных организаций и университетов;
- коммерческие организации (хозяйственные общества и товарищества, унитарные предприятия, производственные кооперативы);
- специализированные малые инновационные организации (научно-технические, консультативно-экспертные и лизинговые организации);
- специализированные инновационные комплексы (инновационные инкубаторы, научные и технологические парки, технополисы);
- специализированные организации по распространению инноваций (центры трансфера технологий).

Факторы, препятствующие инновационной деятельности:

1. Экономические:

- недостаток собственных денежных средств;
- недостаток финансовой поддержки со стороны государства;
- низкий платежеспособный спрос на новые продукты;
- высокая стоимость нововведений;
- высокий экономический риск;
- длительные сроки окупаемости нововведений;

2. Производственные:

- низкий инновационный потенциал организации;
- недостаток квалифицированного персонала;
- недостаток информации о новых технологиях;
- недостаток информации о рынках сбыта;
- невосприимчивость организации к нововведениям;
- недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями;

3. Другие факторы:

- низкий спрос на инновационную продукцию (работы, услуги);
- несовершенство законодательства по вопросам регулирования и стимулирования инновационной деятельности;
- неопределенность сроков инновационного процесса;
- неразвитость инновационной инфраструктуры;
- неразвитость рынка технологий.

В организациях, занимающихся инновационной деятельностью определяют следующие основные показатели эффективности инновационных проектов:

- финансовая (коммерческая) эффективность учитывает финансовые последствия для участников проекта;
- бюджетная эффективность, учитывающая финансовые последствия для бюджетов всех уровней;
- экономическая эффективность национальной экономики, учитывая затраты и результаты, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников проекта.

Безусловно, дополнительно следует учитывать затраты и результаты, не поддающиеся стоимостной оценке (социальные, политические, экологические и прочие).

Для расчета финансовой эффективности инновационного проекта применяют четыре **метода инвестиционного анализа**:

- 1) метод окупаемости капиталовложений;
- 2) метод индекса доходности;
- 3) метод чистой текущей ликвидности (метод чистого дисконтированного дохода);
- 4) метод внутренней нормы доходности.

Метод окупаемости капиталовложений является весьма распространенным на практике. Но его существенный недостаток – игнорирование будущей стоимости денег с учетом дохода будущего периода и вследствие этого неприменимость дисконтирования. В условиях инфляции, резких колебаний процентной ставки и низкой нормы внутренних накоплений предприятия в реальной экономике этот метод недостаточно точен.

Метод индекса доходности (IR) ориентирован на анализ отношения суммы приведенных эффектов к величине приведенных капитальных вложений:

$$IR = \frac{1}{K_t} = \sum (R_t - S_t) \times \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (4.1)$$

где IR – индекс доходности; K_t – капитальные вложения на t -м году; R_t – результаты (доход) в i -м году; S_t – затраты, осуществляемые в t -м году, руб.; E – нормативный коэффициент эффективности инвестиций.

Если индекс доходности положителен, то проект рентабелен; если он меньше единицы, то проект не эффективен.

Метод чистой текущей стоимости (ЧТС либо NPV – англ., net present value) является чистым дисконтированным доходом и определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период. При этом величина дисконта может быть постоянной или переменной. NPV рассчитывается по формуле

$$NPV = \sum \frac{(R_t - S_t)}{(1+E)^t}, \quad (4.2)$$

Где NPV – чистая текущая стоимость проекта; R_t – результаты (доход) на t-м шаге, руб.; S_t – затраты t-м шаге, руб.

Эффективность проекта рассматривается при данной норме дисконта Е на основании значений NPV: чем оно больше, тем эффективнее проект. При NPV меньше единицы проект не эффективен.

Метод внутренней нормы доходности (ВНД либо IRR – англ.). Внутренняя норма доходности инвестиций представляет собой норму дисконта, при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям или чистый дисконтированный доход равен нулю. Проект эффективен, если ВНД (IRR) равна или больше требуемой инвестором нормы дохода на капитал. Расчеты по ВНД и ЧТС могут приводить по одному проекту к противоречивым результатам. Это объясняется либо ошибкой в выборе требуемой нормы дисконта Е, либо разнотечением требований инвестора и проектного менеджера к норме дохода. В любом случае следует отдать предпочтение ЧТС.

В настоящее время в мире котируются акции компаний, вкладывающих значительные суммы в научные исследования. Это привело к тому, что компании публикуют в своих балансах статью «расходы на исследования». Хотя предварительное точное определение эффективности инноваций осуществляется редко, большинство предпринимателей надеются за счет них увеличить прибыль, как и в случае обычных инвестиций.

К качественным методам определения эффективности инноваций относится также установление процента от суммы продаж. Преимущество такого метода заключается в том, что такой процент связывает инновации со сбытом, состояние которого показывает, насколько результативны были затраты на научно-исследовательскую работу с точки зрения признания их рынком. Очень часто этот процент устанавливается априорно. Несовершенство этого метода заключается в том, что он превращает научные исследования в своего рода субпродукт продаж, а не в средство для их расширения. При определении расходов следовало бы исходить из желаемого и возможного уровня, а не из

существующего уровня продаж. Некоторые организации устанавливают верхний и нижний предел варьирования этого процента, в то время как другие организации на научные исследования ассигнуют «все, что только возможно», поскольку убеждены в постоянном прогрессивном росте рентабельности расходов на инновации.

Количественные методы для оценки эффективности научных исследований-разработок различны – от элементарных статистических до сложных моделей. Приведем некоторые из них:

а) соотношение «капитал – выпуск» используется в основном в двух формах:

$$\frac{\text{инвестиции в «исследования – разработки»}}{\text{объем произведенной продукции}}$$

или

$$\frac{\text{инвестиции в исследовании – разработки + текущие расходы}}{\text{объем продаж}}$$

б) срок (период) окупаемости капиталовложений (To), который представляет собой промежуток времени, в течение которого капиталовложения окупаются в том смысле, что позже они уже начинают приносить дополнительный капитал:

$$To = \frac{\text{объем капиталовложений}}{\text{поступления за период времени, принятый за единицу}}$$

Для реализации инновации во многих случаях требуется не один год, а более длительная плановая перспектива. Это понятие существенно, так как обычно имеется различие между решениями или проектами, рассчитанными на год, пять, десять или двенадцать лет. В условиях длительной плановой перспективы для сравнения капиталовложений, осуществляемых в данный момент времени и текущих платежей на протяжении некоторого периода применяется **метод дисконтирования**.

Метод, часто применяемый для оценки возможных расходов на инновации, основан на определении их **прибыльности**. Суть его в том, что ожидаемый доход, остающийся после покрытия расходов на инновацию, должен обеспечить, по меньшей мере, минимальную норму прибыли на инвестиции:

$$\Pi_p - J_n = EJ, \text{ т.е. } J_n = \Pi_p - EJ, \quad (4.3)$$

где Π_p – ожидаемая норма прибыли от инновации; EJ – желаемая норма прибыльности инновации; J_n – расходы на инновацию.

Применение этого метода дает ответ на вопрос, сколько можно вложить средств в инновацию в текущем году без ущерба для существующей нормы прибыльности.

Прибыль от инновации должна составлять сумму, достаточную для покрытия расходов на исследования, новые сооружения или оборудование, необходимые для производства и сбыта; из нее необходимо также выделить оборотный капитал для финансирования производства и сбыта новой продукции.

Кафедра экономики УО «ВГТУ» предлагает алгоритм комплексной оценки инновационной деятельности, который может быть представлен в виде следующей схемы (рисунок 4.2).

Вместе с тем, на набор показателей, используемых для оценки определённых субъектов хозяйствования, в значительной степени будет влиять наличие информационного обеспечения. Однако, при проведении анализа инновационной деятельности будет сохраняться основной принцип, заложенный в основу комплексной оценки – определение средних индексов.

I. Оценка инновационного потенциала, под которым понимается совокупность характеристик организации, определяющих способность компании к осуществлению деятельности по созданию и практическому использованию нововведений.

1. Показатели производственно-технологического потенциала:

1. Доля в долгосрочных активах:
 - 1.1 ОС в целом (Дос);
 - 1.2 ОС экспериментальных цехов, участков (Досэ).
2. Доля ОС, используемых в инновационной деятельности, в общей стоимости ОС (Дос ин).
3. Доля прогрессивного сырья и материалов в краткосрочных активах (Дпс,м).

4. Фондооруженность труда, млн. руб./чел.:

4.1 по ОС в целом;

4.2 по ОС, используемым в инновационной деятельности.

5. Коэффициент износа ОС (Кизн).

6. Коэффициент обновления ОС (Кобн).

7. Удельный вес оборудования до 5 лет (Уд об).

8. Коэффициент использования оборудования (Киоб).

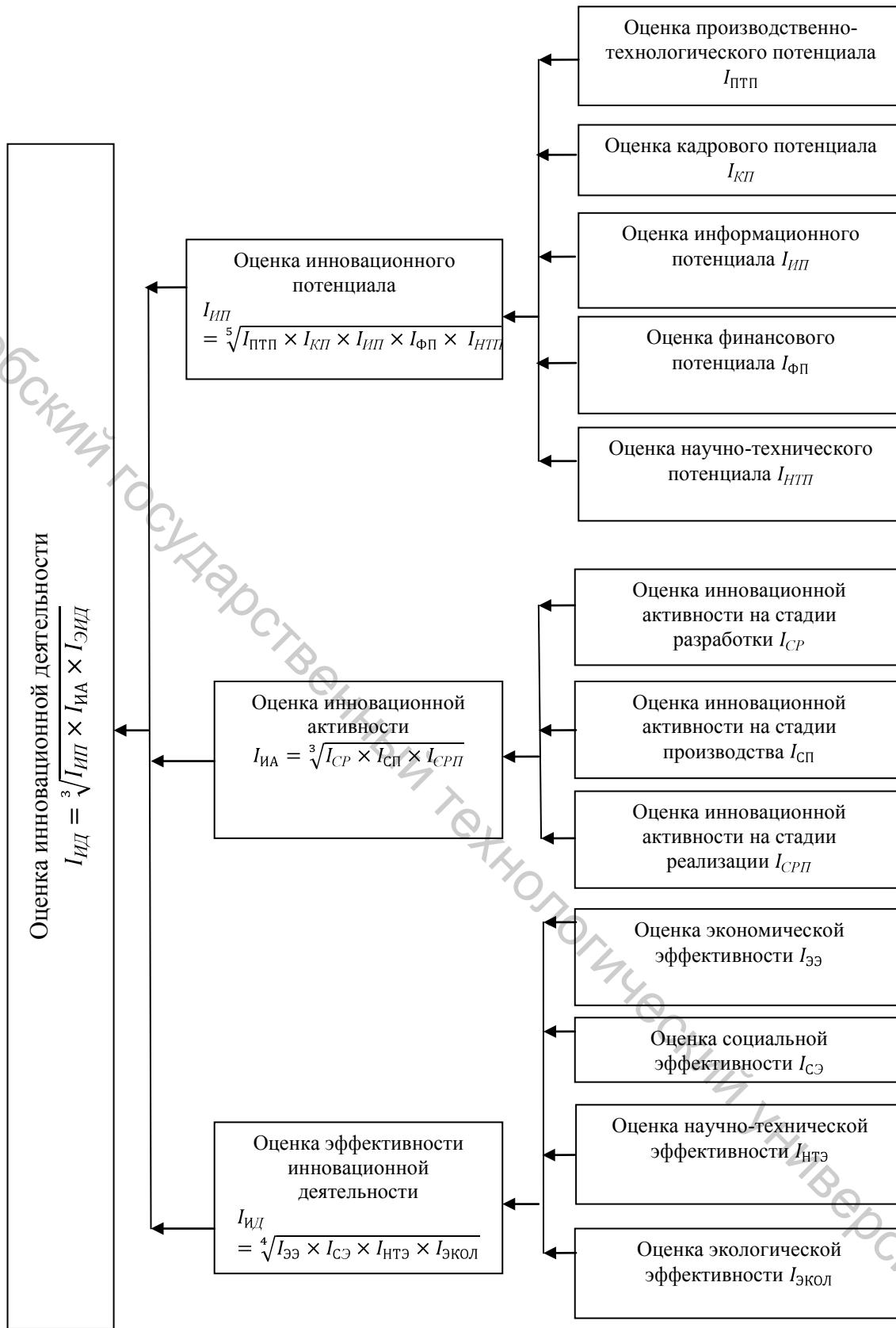


Рисунок 4.2 – Алгоритм комплексной оценки инновационной деятельности

9. Коэффициент использования производственной мощности (Кипм).

10. Производительность труда (ПТ), млн. руб. / чел.

11. Удельный вес продукции, изготовленной по прогрессивным технологиям, в общем объеме продукции (Уд ппр).

12. Удельный вес в трудоемкости механизированных и автоматизированных работ.

13. Удельный вес рабочих, занятых на доделочных операциях.

14. Удельный вес прогрессивных видов инструмента, технологической оснастки, контрольно-измерительных средств.

15. Средний возраст технологических процессов.

2. Показатели кадрового потенциала:

1. Доля в общей численности ПОД работников:

1.1 с высшим образованием (Дво);

1.2 имеющих научную степень (Днст);

1.3 с высокой степенью квалификации (Двкв);

1.4 владеющих иностранными языками (Дия);

1.5 прошедших зарубежные стажировки (Дзст);

1.6 занятых в НИОКР (Дниокр).

2. Средний стаж работы в данной организации (Сср), лет.

3. Коэффициент постоянства кадров с высоким уровнем квалификации (Кпост вк).

4. Уровень мотивации персонала к участию в инновационной деятельности (Ум).

3. Показатели информационного потенциала:

1. Наличие компьютеров, подключенных к глобальным сетям.

2. Наличие доступа:

2.1 к электронным справочным системам;

2.2 в т. ч. к иностранным с наличием быстрого перевода.

3. Наличие используемых специализированных продуктов (СПП).

4. Доля расходов на информационную деятельность в общем объеме затрат на НИОКР.

5. Доля персонала, занятого информационной деятельностью организации в общей численности работников, занятых НИОКР.

6. Доля АРМ, на которых применяются СПП.

7. Система защиты информации.

8. Эффективность АСУ.

4. Показатели финансового потенциала:

1. Коэффициент текущей ликвидности (Ктл).

2. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Коб собс.)

3. Коэффициент обеспеченности обязательств активами (Кзав).

4. Коэффициент абсолютной ликвидности (Кал).

5. Коэффициент оборачиваемости собственного капитала (Коб ск).

6. Рентабельность собственного капитала (Рск).
7. Доля прибыли от инновационной деятельности в общей сумме прибыли до налогообложения (Дпр ин).

5. Показатели научно-технического потенциала:

1. Количество разработанных в организации новых технологий, опытных производств, связанных с инновациями.
2. Количество полученных патентов, свидетельств.
3. Количество грантов, разрабатываемых проектов, изобретений, товарных знаков, ноу-хау.
4. Количество рационализаторских предложений на 1-го работника ПОД.
5. Доля нематериальных активов в долгосрочных активах (Днма).
6. Средняя продолжительность разработки одного новшества.

II. Показатели, используемые для оценки инновационной активности организации (интенсивность осуществления экономическими субъектами деятельности по разработке и вовлечению новых технологий или усовершенствующих продуктов в хозяйственный оборот) на:

– стадии разработки:

1. Удельный вес внедренных рационализаторских предложений.
2. Удельный вес проданных лицензионных договоров.
3. Рентабельность рационализаторских предложений.
4. Рентабельность лицензионных договоров.
5. Удельный вес инновационно-активного персонала.

– стадии производства:

1. Удельный вес инновационной продукции.
2. Коэффициент освоения инновационной техники.
3. Коэффициент использования инновационной технологии.
4. Коэффициент использования инновационных материалов.
5. Удельный вес продукции, выпущенной на инновационной технике нового поколения.
6. Удельный вес продукции, изготовленной с применением инновационной технологии.
7. Удельный вес продукции, изготовленный с применением инновационных материалов.

– стадии реализации

1. Коэффициент обновления ассортимента.
2. Коэффициент рыночного обновления.
3. Затратоемкость инновационной продукции.
4. Коэффициент инновационного роста (+Трифилова).
5. Коэффициент рентабельности инноваций.

III. Показатели для оценки эффективности инновационной деятельности:

1. Экономическая эффективность:

1. Рентабельность инновационной продукции (Рип).
 2. Рентабельность инновационной деятельности (Рид).
 3. Доля инновационных продуктов, приносящих прибыль в течение, как минимум, 3-х летнего срока производства, в общем объеме инновационных продуктов (Дпип).
 4. Общие затраты на рубль произведенных инновационных продуктов (Зрип).
 5. Затраты на НИОКР на рубль произведенных инновационных продуктов (Знрип).
 6. Чистый приведенный доход от инвестиций в инновации (ЧПД.)
- 2. Социальная эффективность:**
1. Темп роста заработной платы работников, занятых производством инновационных продуктов, технологий, оказанием инновационных услуг (Тзп(рзпип)).
 2. Темп роста численности работников, повысивших свою квалификацию за отчетный период по отношению к базовому периоду (Тчрпк).
 3. Реальный доход на одного работника, занятого инновационной деятельностью (РДрид).
- 3. Научно-техническая эффективность:**
1. Коэффициент инновационности (Ки).
 2. Темп роста коэффициента автоматизации производства (Тка).
 3. Индекс цитирования.
 4. Темп роста количества используемых новых прогрессивных технологий в производстве (Типт).
 5. Темп роста количества используемых новых информационных технологий.
- 4. Экологическая эффективность:**
1. Сокращение количества исков, связанных с экологическими вопросами, в результате внедрения инновационных технологий.
 2. Сокращение количества выбросов в окружающую среду, потенциально воздействующих на изменение климата и истончение озонового слоя, в результате внедрения инновационных технологий.
 3. Сокращение сбросов в водоемы, в результате внедрения инновационных технологий.
 4. Количество специфических выбросов на единицу выпущенной продукции.
 5. Сокращение количества взысканий и штрафных санкций, связанных с экологическими вопросами, в результате внедрения инновационных технологий.

Инновации и инновационную деятельность изучает такая наука как инноватика.

Инноватика – это область знаний о сущности инновационной деятельности, её организации и управлении инновационными

процессами, обеспечивающими трансформацию новых знаний в востребованные обществом новшества как на коммерческой основе (коммерциализация результатов научно-технической и творческой деятельности), так и некоммерческой базе (например, инновации в социальной сфере).

4.2 Инновационные проекты: методы и критерии отбора наиболее эффективных

Инновационный проект – это система взаимоувязанных целей и программ их достижения, представляющих собой комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, организационных, финансовых, коммерческих и других мероприятий, соответствующим образом организованных (увязанных по ресурсам, срокам и исполнителям), оформленных комплектом проектной документации и обеспечивающих эффективное решение конкретной научно-технической задачи (проблемы), выраженной в количественных показателях и приводящей к инновации.

Согласно Закону Республики Беларусь о государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь, инновационный проект – комплекс работ по коммерциализации инновации.

Основными признаками проекта являются: 1) новизна; 2) изменения как основное содержание проекта; 3) неповторимость; 4) конкретная цель, ограниченная во времени; 5) временная ограниченность продолжительности проекта; 6) ограниченность требуемых ресурсов; 7) бюджет, относящийся к проекту; 8) комплексность решения проблемы; 9) выделение сферы проекта в сфере взаимодействия организации и рынка.

В основные компоненты инновационного проекта включают:

- 1) состав работ;
- 2) взаимосвязь работ, определяющую структуру проекта;
- 3) временной режим реализации проекта;
- 4) ресурсы;
- 5) бюджет или смету;
- 6) ограничения, определяющие специфику проекта или отдельных его составляющих.

Все изменения и нововведения в сферах технологии, техники, управления, производства, маркетинга, организационной структуры и других реализуемых в комплексной программе, состоящей из отдельных инновационных проектов. Но, учитывая сложную кризисную ситуацию, сложившуюся в экономике страны, организации вынуждены более тщательно относиться к отбору проектов и будущего эффекта от них.

Возникает вопрос сокращения финансирования и пересмотра

стратегических целей организации. В таком случае, когда возникает нехватка средств и нет возможностей реализации всего комплекса проектов, необходимо выбрать из них наиболее целесообразны на это время на предприятии, соответствующие новой стратегии, предусматривали минимум затрат и имели максимальный эффект.

На практике существует много методов выбора инновационных проектов. Это метод чистого дисконтированного дохода, индекса доходности, внутренней нормы доходности, срока окупаемости. Но, когда в организации возникает проблема выбора одного проекта среди нескольких целесообразных и прибыльных, еще и направленных в разных направлениях, необходимо применять другие методы, которые были бы адаптированы к особенностям предприятия. Это может быть метод перечень критериев, который заключается в следующем: рассматривается соответствие проекта каждому из установленных критериев и по каждому критерию дается оценка проекта.

Метод позволяет увидеть все достоинства и недостатки проекта и сравнить свои стратегические цели и возможности с ожидаемыми результатами проекта и средствами, которые необходимы для его реализации. Также в случае необходимости формализации результатов анализа проектов применяется метод балльной оценки. Он заключается в том, что определяются наиболее важные факторы, которые осуществляют влияние на результаты проекта, и им присваиваются значения в зависимости от их важности.

Критерии, необходимые для оценки инновационных проектов, могут различаться в зависимости от конкретных особенностей организации, ее отраслевой принадлежности и стратегической направленности. При составлении перечня критериев необходимо использовать лишь те из них, которые вытекают непосредственно из целей, стратегии и задач организации, ее ориентации, долгосрочных планов.

Все критерии разделяются на 5 блоков:

- цель организации, стратегия, политика и ценности (совместимость проекта с текущей стратегией организации и долгосрочным планом, соответствие проекта требованиям организации с учетом временного аспекта, влияние крупных финансовых потерь и отсрочки получения прибыли на современное состояние дел в организации, влияние неудачи проекта на состояние дел в организации и проч.);

- финансовые критерии (размер инвестиций, потенциальный годовой размер прибыли, предполагаемое время, по истечении которого данный проект начнет приносить прибыль, наличие финансов в нужные моменты времени, финансовый риск, стабильное поступление доходов от проекта, возможность использования налоговых льгот, фондоотдача и др.);

- научно-технические критерии (вероятность технического успеха, патентная чистота, уникальность продукции, наличие научно-технических ресурсов, стоимость и время разработки, возможность будущего применения новой генерируемой технологии, влияние на другие проекты, потребности в услугах консультативных фирм и др.);
- производственные критерии (необходимость технологических нововведений для осуществления проекта, соответствие проекта имеющимся производственным мощностям, наличие производственного персонала, величина издержек производства и др.);
- внешние и экологические критерии (возможное вредное воздействие продуктов и производственных процессов, правовое обеспечение проекта, возможна реакция общественного мнения на осуществление проекта и др.).

Выбор инновационных проектов – это один из спорных и проблемных аспектов инновационного менеджмента. Наиболее сложным является определение системы критериев отбора и ранжирования инновационных проектов на начальном этапе инновационной деятельности, так как до сих пор не существует единой концепции оценки эффективности инноваций. Причиной этого, во-первых, является то, что доходность многих инноваций имеет стратегический характер, а их окупаемость наблюдается в большом временном разрыве отношении периода вложения средств. Во-вторых, инновационная деятельность происходит в условиях неопределенности и большого риска, поэтому очень сложно оценить на начальном этапе конечный результат нововведения.

4.3 Инновационная инфраструктура: понятие и элементы

Специализированные инновационные комплексы и организации по распространению инноваций составляют основу **инновационной инфраструктуры**, которая представляет собой совокупность экономических субъектов, непосредственно не участвующих в инновационной деятельности, но обеспечивающих условия для ее эффективной реализации:

- 1) обеспечивают содействие в создании производств с новыми технологиями и в осуществлении инновационной деятельности от поиска (разработки) нововведения до его реализации;
- 2) участвуют в финансировании инновационных проектов;
- 3) проводят комплекс мероприятий, направленных на передачу инноваций из сферы их разработки в сферу практического применения.

Обычно выделяются следующие виды (подсистемы) инновационной инфраструктуры:

- а) финансовая: различные типы фондов (бюджетные, венчурные, страховые, инвестиционные), а также другие финансовые институты,

например, фондовый рынок, особенно в части высокотехнологичных компаний;

б) производственно-технологическая (или материальная): технопарки, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы и т. п.;

в) информационная: базы данных и знаний и центры доступа, а также аналитические, статистические, информационные и прочие центры (т. е. организации, оказывающие услуги);

г) кадровая: образовательные учреждения по подготовке и переподготовке кадров в области научного и инновационного менеджмента, технологического аудита, маркетинга и т. д.;

д) экспертно-консалтинговая: организации, занятые оказанием услуг по проблемам интеллектуальной собственности, стандартизации, сертификации, а также центры консалтинга, как общего, так и специализирующегося в отдельных сферах (финансов, инвестиций, маркетинга, управления и т. д.).

Основные субъекты инновационной инфраструктуры представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Характеристика субъектов инновационной инфраструктуры

Субъект инновационной инфраструктуры	Краткая характеристика
Инновационные бизнес-инкубаторы	Организации, образованные на основе различных форм собственности, главной задачей которых является формирование благоприятной среды для развития субъектов путем создания организационно-экономических условий, стимулирующих их деятельность. Основная функция – предоставление в аренду на ограниченный срок специально оборудованных под офисы и производство помещений малым фирмам, начинающим свою деятельность, для оказания им помощи в постепенном налаживании и развитии бизнеса, приобретение финансовой самостоятельности
Научно-технологические парки	Объединения наукоемких организаций, формирующихся вокруг крупных научных центров, чаще при университетах. Научные (исследовательские) парки обеспечивают взаимосвязь фундаментальных и прикладных исследований. Новшества в научных парках разрабатываются до стадии создания экспериментального образца. Технологические парки (технопарки) занимаются мобилизацией материальных и трудовых ресурсов для освоения новых высокотехнологичных производств, создания и развития новых, технологически сложных

Окончание таблицы 4.1

1	2
	промышленных организаций. Основные источники финансирования технопарков: доходы от собственной деятельности; бюджетные средства, выделяемые для выполнения проектов и программ; взносы учредителей технопарка, а также безвозмездные взносы, пожертвования организаций и граждан. Кроме того, технопарки пользуются кредитами и поддержкой со стороны различных инвесторов
Инновационные центры (внедренческие)	Специализированные организации, оказывающие содействие инновационным организациям через осуществление следующих функций: технологическое проектирование, реклама, переводные услуги, подготовка и предоставление научно-технической информации, экономическая учеба, техническое перевооружение, монтаж, наладка и ремонт оборудования и т. д. Наиболее освоенной сферой деятельности является информатика, в частности, оказание услуг в создании и применении алгоритмов и программных средств, а также обеспечение компьютерной грамотности. Широко распространена посредническая деятельность, связанная с оказанием услуг по поиску заказчиков, формированию коллектива исполнителей, оформлению договоров, инспектированию работ
Центры трансфера технологий	Разновидность инновационных центров, занимающихся активизацией инновационной деятельности путем реализации механизма трансфера технологий – процесса передачи технологий из сферы разработки в сферу практического использования
Технополисы	Специализированный, территориально замкнутый, научно-производственный комплекс, в котором в единое целое сливаются научно-исследовательская деятельность, научное производство и подготовка научных, инженерных и рабочих кадров, необходимых для функционирования такого комплекса. Технополис с учетом буквального значения этого слова (от греч. techne – мастерство и polis – город) представляет собой компактный город, специализирующийся на разработке и производстве высокотехнологичной продукции. Это единая научно-производственная, образовательная, жилая и культурно-бытовая зона, объединенная вокруг научного центра, обеспечивающая непрерывный инновационный цикл на базе научных исследований
Инкубаторы малого бизнеса	Бизнес-инкубатор — это инструмент содействия развитию экономики, направленный на эффективную поддержку только что созданных или молодых предприятий на начальной стадии. Основная задача инкубатора малого бизнеса — поддержка предпринимателей посредством предоставления им офисных, учебных и производственных помещений в аренду

Элементы инновационной инфраструктуры Республики Беларусь:

- научно-технологические парки (технопарки);
- инновационные центры;
- центры трансфера технологий;
- информационные и маркетинговые центры;
- бизнес-инкубаторы;
- научно-технические библиотеки;
- научно-производственные центры;
- специализированная финансовая инфраструктура;
- специализированные организации, осуществляющие подготовку и переподготовку кадров для инновационной сферы.

Технопарк – субъект инновационной инфраструктуры, способствующий развитию предпринимательства в научно-технической сфере путем создания благоприятных условий, включающих материально-техническую и информационную базу.

Для получения статуса технопарка организация должна:

- 1) предусмотреть в своем уставе параметры, соответствующие основным задачам и направлениям деятельности технопарков;
- 2) подтвердить, что не менее 50 % годового объема реализации продукции получено за счет выполнения работ в инновационной сфере.

Пути повышения эффективности технопарков в Беларуси:

- объединение в ассоциации;
- интеграция технопарков в международные сети аналогичных организаций как в виде самостоятельных структур, так и в виде ассоциаций;
- организация взаимодействия с финансовыми институтами.

4.4 Интеллектуальная и промышленная собственность

Интеллектуальная собственность представляет собой исключительное право гражданина или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации продукции, выполняемых работ или услуг (фирменное наименование, товарный знак и т. п.).

По сфере применения объекты интеллектуальной собственности можно разделить на промышленную собственность и литературно-художественную собственность.

Промышленная собственность включает изобретения, научные открытия, промышленные образцы, товарные знаки, фирменные наименования, ноу-хау и прочее, которые представляют интерес не только для промышленности, но и для торговли и других сфер и включает исключительные права на объекты интеллектуальной собственности, что подтверждается патентом.

Объекты интеллектуальной собственности подразделяются на

две группы:

- 1) охраняемые при условии регистрации (изобретения, полезные модели, промышленные образцы);
- 2) охраняемые без регистрации (программы для ЭВМ и базы данных, топологии интегральных микросхем, ноу-хау).

Объекты интеллектуальной собственности должны иметь правовую охрану. В качестве охранного документа может выступать **патент**, который представляет собой документ, удостоверяющий право изобретателя на владение, использование и распоряжение этим изобретением.

Охранным документом товарного знака является **свидетельство**, которое удостоверяет его приоритет и подтверждает исключительное право владельца на товарный знак в отношении товара, указанного в свидетельстве.

Оценка стоимости объектов интеллектуальной собственности представляет собой процесс определения полезности результатов интеллектуальной собственности и приравненных к ним средств индивидуализации юридического лица, продукции, выполнения работ и услуг (фирменное наименование, товарный знак и т. п.).

Объекты промышленной собственности, как результат интеллектуального труда, создаются и используются в течение длительного времени. При оценке объектов промышленной собственности разновременность расходов на их создание и доходов от использования обуславливает необходимость обязательного приведения их к одному периоду времени. В зависимости от целей и даты оценки для приведения разновременных доходов или расходов используются либо компаудинг, либо дисконтирование, либо компаудинг и дисконтирование одновременно.

Стоимость проекта промышленной собственности, созданного в организации для собственного использования, при затратном подходе (C_3) определяется по формуле

$$C_3 = C_1 + C_2 + C_3 + C_4, \quad (4.4)$$

где C_1 – приведенные затраты на создание объекта промышленной собственности, руб.; C_2 – приведенные затраты на правовую охрану объекта промышленной собственности, руб.; C_3 – приведенные затраты на маркетинговые исследования, руб.; C_4 – приведенные затраты на доведение объекта промышленной собственности до готовности промышленного использования и коммерческой реализации, руб.

Организация передачи технологии может осуществляться на основе лицензионного и безлицензионного договоров.

Лицензионный договор составляется с целью соглашения о порядке использования лицензионного вознаграждения (платеж за

предоставление прав на использование объекта интеллектуальной собственности, являющегося предметом лицензионного соглашения).

Лицензионное вознаграждение может осуществляться в 2 формах:

1) **роялти** – текущие отчисления в виде фиксированной ставки в зависимости от объема реализуемой по лицензионному договору продукции);

2) **паушальный платеж** – фиксированная сумма вознаграждения, независимая от фактических размеров реализуемой лицензионной продукции, которая может производится как единовременно, так и в рассрочку.

4.5 Инновационные стратегии: сущность и виды

Инновационная стратегия – это одно из средств достижения целей организации, отличающееся от других средств своей новизной, прежде всего для данной компании и, возможно, для отрасли, рынка, потребителей. Инновационная стратегия подчинена общей стратегии организации. Она задает цели инновационной деятельности, выбор средств их достижения и источники привлечения этих средств.

Инновационные стратегии создают особо сложные условия для проектного, фирменного и корпоративного управления. К таким условиям относятся:

- повышение уровня неопределенности результатов. Это заставляет развивать такую специфическую функцию как управление инновационными рисками;

- повышение инвестиционных рисков проектов. В портфеле инновационных проектов преобладают среднесрочные и особенно долгосрочные проекты. Приходится искать более рисковых инвесторов. Перед управляющей системой данной организации появляется качественно новый объект управления – *инновационно-инвестиционный проект*;

- усиление потока изменений в организации в связи с инновационной реструктуризацией. Потоки стратегических изменений следует сочетать со стабильными текущими производственными процессами. Требуется обеспечить сочетание интересов и согласование решений стратегического, научно-технического, финансового, производственного, и маркетингового менеджмента.

Существует много различных видов стратегий: наступательная, защитная (оборонительная), промежуточная, поглощающая, имитационная, разбийничья и др.

Наступательная инновационная стратегия характеризуется высоким уровнем риска и эффективностью. При наступательной стратегии необходима ориентация на исследования (во многих случаях

даже на фундаментальные) в сочетании с применением новейших технологий. Этот вид стратегии требует высокой квалификации при разработке нововведений, умения быстро реализовать новшества и способности предвидеть рыночные потребности. Она характерна для крупных объединений и компаний, когда доминируют несколько компаний при наличии слабого лидера. Но наступательная стратегия может быть реализована и небольшими организациями (особенно инновационными), если они концентрируют усилия на одном или двух инновационных проектах.

Зашитная (оборонительная) стратегия характеризуется невысоким уровнем риска, достаточно высоким уровнем технических (проектно-конструкторских и технологических) разработок и определенной завоеванной долей рынка. При защитной стратегии организаций отличаются высоким уровнем техники и технологии производства, качеством выпускаемой продукции, относительно низкими издержками производства и пытаются удержать свои рыночные позиции. Такую стратегию используют организации, которые получают значительную прибыль в условиях конкуренции. Эти компании имеют более прочные позиции в области маркетинга и производства по сравнению с инновационными разработками, научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами.

Промежуточная стратегия характеризуется использованием слабых сторон конкурентов и сильных сторон организации, а также отсутствием (на первых этапах) прямой конфронтации с конкурентами. При промежуточной инновационной стратегии организации (в основном небольшие) заполняют пробелы в специализации других организаций, включая доминирующих. Анализ экономической обстановки и внешней среды, проводимый при выборе стратегии, выявляет такие пробелы (ниши) в наборе выпускаемых новшеств. Наличие таких ниш объясняется определенной слабостью других предприятий (в том числе лидера), отсутствием их возможностей или нежеланием заполнить имеющиеся пробелы (например, из-за небольшого рынка). Такая стратегия часто используется применительно к модификациям базовых моделей новшеств. Например, разработка, освоение и рыночная реализация компьютеров для научных исследований, для бортовых систем (самолетов и др.) и игровых. Или рынок бытовых приборов, созданных на базе их основных моделей, применяемых в других сферах (в оборонной промышленности, здравоохранении и др.).

Поглощающая стратегия (лицензирование) предполагает использование инновационных разработок, выполненных другими организациями. Инновации настолько разнообразны по степени сложности и новизны, что даже крупные объединения (компании), имеющие мощные подразделения по инновационным разработкам (службы НИОКР), не могут осуществлять работы по всему спектру

эффективных нововведений. Поэтому многие из них инновационную политику проводят не только на основе использования нововведений, полученных собственными силами, но и с учетом возможностей использовать инновации, разработанные другими. Это означает, что они применяют поглощающую инновационную стратегию наряду с другой (например, с наступательной).

Имитационная стратегия характерна тем, что организации при этом используют выпущенные на рынок новшества (продуктовые, технологические, управленческие) других организаций с некоторыми усовершенствованиями и модернизацией. Эти организации обладают высокой культурой производства, организационно-технологическим потенциалом, хорошо знают требования рынка, а порой имеют достаточно сильные рыночные позиции. При этом за основу могут быть взяты инновации, разработанные и освоенные как крупными организациями, так и малыми инновационными организациями. Нередко такие организации-имитаторы занимают лидирующее положение в своей отрасли и на соответствующих рынках, обойдя первоначального лидера-новатора. При определенных условиях имитационная стратегия становится очень прибыльной.

Разбойничья стратегия может быть использована в тех случаях, когда принципиальные новшества оказывают влияние на технико-эксплуатационные параметры изделий (например, повышение срока службы, их надежности), выпускавшихся ранее. Распространение принципиальных новшеств приводит к уменьшению размеров рынка последних. Этой стратегией пользуются обычно малые инновационные организации из другой области, но имеющие новые технологии, принципиально новые технические решения по производству уже выпускаемых изделий. Такую стратегию могут выбрать и организации из той же области со слабыми до сих пор рыночными позициями, если у них на определенном этапе появляются технологии прорыва. Разбойничья стратегия эффективна лишь на начальных этапах распространения и реализации новшеств.

Кроме этих видов стратегии, инновационная стратегия организаций может быть направлена на создание совершенно нового рынка для реализации принципиально нового продукта (технологии), привлечение специалистов конкурирующих организаций и слияние (иногда поглощение, приобретение) с другими организациями, обладающими высоким научно-техническим потенциалом и инновационным духом. В практической инновационной деятельности имеет место сочетание этих видов стратегии, поэтому важно определение пропорций, на основе которых распределяются ресурсы между этими стратегиями.

Также стратегии могут рассматриваться в зависимости от типа стратегического конкурентного инновационного поведения фирм (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Характеристики организаций по типу стратегического конкурентного инновационного поведения

ПАРАМЕТРЫ	Тип конкурентного поведения (классификация Л.Г. Раменского)			
	«ВИОЛЕНТЫ»	«ПАТИЕНТЫ»	«ЭКСПЛЕРЕНТЫ»	«КОММУТАНТЫ»
	Тип компании (классификация Х. Фризевинкеля)			
	«Львы», «Слоны», «Бегемоты»	«Лисы»	«Ласточки»	«Мыши»
Уровень конкуренции	высокий	низкий	средний	средний
Новизна отрасли	новые, зрелые	зрелые	новые	новые, зрелые
Какие потребности обслуживает	массовые, стандартные	массовые, но нестандартные	инновационные	локальные
Профиль производства	массовое	специализированное	экспериментальное	универсальное мелкое
Размер компании	крупные	крупные, средние и мелкие	средние и мелкие	мелкие
Устойчивость компаний	высокая	высокая	низкая	низкая
Расходы на НИОКР	высокие	средние	высокие	отсутствуют
Факторы силы в конкурентной борьбе, преимущества	высокая производительность	приспособленность к особому рынку	опережение в нововведениях	гибкость
Динамизм развития	высокий	средний	высокий	низкий
Издержки	низкие	средние	низкие	низкие
Качество продукции	среднее	высокое	среднее	среднее
Ассортимент	средний	узкий	отсутствует	узкий
Тип НИОКР	улучшающий	приспособительный	прорывный	отсутствует
Сбытовая сеть	собственная или контролируемая	собственная или контролируемая	отсутствует	отсутствует
Реклама	массовая	специализированная	отсутствует	отсутствует

В основу данной классификации положен биологический подход к классификации конкурентного поведения, предложенный российским ученым Л.Г. Раменским, и используемый для классификации компаний и соответствующих конкурентных стратегий. Согласно этому подходу стратегическое поведение можно подразделить на четыре вида:

1) виолентное, характерное для крупных компаний, осуществляющих массовое производство, выходящих на массовый рынок со своей или приобретенной новой продукцией, опережающих конкурентов за счет серийности производства и эффекта масштаба. В

Республике Беларусь к ним можно отнести крупные комплексы оборонной и гражданской промышленности;

2) пациентное, заключающееся в приспособлении к узким сегментам широкого рынка (нишам) путем специализированного выпуска новой или модернизированной продукции с уникальными характеристиками;

3) эксплерентное, означающее выход на рынок с новым (радикально инновационным) продуктом и захватом части рынка;

4) коммутантное, состоящее в приспособлении к условиям спроса местного рынка, заполнении ниш, по тем или иным причинам не занятых «виолентами» и «пациентами», освоении новых видов услуг после появления новых продуктов и новых технологий, имитации новинок и продвижении их к самым широким слоям потребителей.

Автором обозначенений типов фирм, ассоциируемых по конкурентному поведению с животным миром («лис», «мышей», «львов» и т. д.), является швейцарский эксперт Х. Фризевинкель. Классификации Раменского и Фризевинкеля хорошо сочетаются между собой.

Основные черты и сферы деятельности виолентов

Крупные фирмы, осуществляющие массовое производство, обладают большой ресурсной силой и, естественно, им свойственно силовое конкурентное и инновационное поведение на рынке, которое принято называть виолентным.

Фирмы-виоленты обладают крупными размерами, большой численностью работающих, множеством филиалов и дочерних организаций, полнотой ассортимента, способностью к массовому производству. Их отличают большие расходы на НИОКР, производство, маркетинговые и сбытовые сети. Для этого требуются серьезные инвестиции. Их постоянная проблема - загрузка мощностей.

Продукция виолентов обладает высоким качеством, связанным с высоким уровнем стандартизации, унификации и технологичности, низкими ценами, свойственными массовому производству. Многие виоленты представляют собой транснациональные компании, создают олигополистический рынок.

Сфера деятельности виолентов ничем не ограничены. Они могут встречаться во всех видах экономической деятельности: машиностроении, электронике, фармацевтике, обслуживании и т. д. Типы виолентов можно подразделить по этапам их эволюционного развития в зависимости от динамики развития:

1) «гордый лев» – тип виолентов, для которых характерен самый динамичный темп развития. Эту группу можно разделить на подгруппы: «лидеров», «вице-лидеров» и остальных;

2) «могучий слон» – тип с менее динамичным развитием и расширенной диверсификацией как компенсации за потерю позиции лидера в отрасли;

3) «неповоротливый бегемот» – тип виолентов, утративших динамику развития, чрезмерно увлекшихся широкой диверсификацией и распыливших силы.

Разновидности и инновационная роль специализированных фирм-пациентов

Фирмы-пациенты («хитрые лисы») могут быть разных размеров: малые, средние и даже изредка крупные. Пациентная стратегия – это стратегия дифференциации продукции и занятия своей ниши, узкого сегмента рынка. В пациентной (нишевой) стратегии четко прослеживаются две составляющие подстратегии:

- ставка на дифференциацию продукта;
- необходимость сосредоточить максимум усилий на узком сегменте рынка.

Дифференциация продукции – шаг навстречу тому потребителю, которому не нужна массовая стандартная продукция. Она позволяет также пациенту открыть свое дело по производству дифференцированной продукции. При этом пациент использует различия в качестве товара, сервисе и рекламе.

При специализированном производстве запас конкурентоспособности товара возникает в основном благодаря высокой потребительской ценности товара. Пациенту приходится точно определять и обеспечивать ее.

Стратегии инновационных исследовательских и разрабатывающих организаций-эксплерентов

Фирмы-эксплеренты – в основном небольшие организации. Их главная роль в экономике – инновационная, состоящая в создании радикальных, «прорывных» нововведений: новых продуктов и новых технологий во всех сферах национальной экономики.

Как создатели радикальных нововведений фирмы-эксплеренты, или так называемые «ласточки» отличаются своей целеустремленностью, преданностью идее, высоким профессиональным уровнем сотрудников и лидера, большими расходами на НИОКР.

Стратегии в сфере мелкого неспециализированного бизнеса – коммутанты

Мелкий бизнес важен не только своей многочисленностью, но и способностью решать функциональные задачи, выдвигаемые экономикой:

- 1) обслуживать локальные потребности;
- 2) выполнять производственные функции на уровне деталей и повышать эффективность крупного производства;
- 3) наполнять инфраструктуры производственных процессов;

- 4) стимулировать предпримчивость граждан страны;
- 5) повышать занятость населения, особенно в непромышленных населенных пунктах.

Мелкие фирмы, удовлетворяя локальный и узкогрупповой или даже индивидуальный спрос, тем самым связывают экономику на всем пространстве. Они берутся за все, что не вызывает интереса у виолентов, пациентов и эксплерентов. Их роль объединительная, связывающая. Поэтому их назвали «коммутантами».

Роль «серых мышей» в инновационном процессе двояка: они содействуют, с одной стороны, диффузии нововведений, с другой – их рутинизации. Инновационный процесс таким образом расширяется и ускоряется.

Мелкие фирмы активно содействуют продвижению новых продуктов и технологий, в массовом порядке создавая на их основе новые услуги. Это ускоряет процесс диффузии нововведений.

Коммутанты также активно участвуют в процессе рутинизации нововведений за счет склонности к имитационной деятельности и за счет организации новых услуг на основе новых технологий.

Существуют различные варианты классификации инновационных стратегий. В частности, **Л.Г. Кудинов** разделил инновационные стратегии организаций на две группы:

- 1) стратегии проведения НИОКР;
- 2) стратегии внедрения и адаптации нововведений.

Стратегии проведения НИОКР связаны с осуществлением предприятием исследований и разработок. Они определяют характер заимствования идей, инвестирования НИОКР, их взаимосвязи с существующими видами продукции и процессами.

К данной группе Л.Г. Кудинов относит:

— лицензионную стратегию (стратегия используется, когда организация основывает свою деятельность в области НИОКР на приобретении исследовательских лицензий на результаты исследований и разработок научно-технических или других организаций. При этом приобретаются как незаконченные, так и завершенные разработки с целью их дальнейшего развития и использования в процессе осуществления собственных НИОКР. В результате организация получает собственные результаты в гораздо более короткие сроки и зачастую с меньшими затратами);

— стратегию исследовательского лидерства (нацелена на достижение долговременного пребывания организации на передовых позициях в области определенных НИОКР. Данная стратегия предполагает стремление находиться по большинству видов продукции на начальных стадиях роста. Однако она требует постоянных инвестиций в новые НИОКР, что для многих белорусских организаций

является невозможным в современных условиях дефицита финансовых ресурсов);

– стратегию следования жизненному циклу (означает, что НИОКР жестко привязаны к циклам жизни выпускаемых продуктов и применяемых организацией процессов. Она позволяет постоянно накапливать результаты НИОКР, которые могут быть использованы для замещения выбывающих продуктов и процессов);

– стратегию параллельной разработки (предполагает приобретение технологической лицензии на готовый продукт либо процесс. При этом преследуется цель их форсированного опытного освоения и проведения с его учетом собственных разработок. Такая стратегия может быть использована, если поставлена цель форсированного освоения новых продуктов и процессов при наличии разработок, которые можно приобрести за пределами организации, а также при условии снижения возможностей конкурентов в освоении данных инноваций. Она позволяет осуществлять инновационное развитие на собственной основе, способствует росту доли организации на рынке и соответственно повышает эффективность его деятельности.);

– стратегию опережающей наукоемкости (используется, если для предприятия характерно стремление повысить наукоемкость продукции выше среднего уровня по виду экономической деятельности. Она может быть применена в условиях острой конкурентной борьбы, когда имеет значение время выхода нового продукта на рынок, или в периоды, когда важно опередить другие организации в области снижения цен и издержек производства).

– стратегии внедрения и адаптации нововведений относятся к системе обновления производства, вывода продуктов на рынки, использования технологических преимуществ.

Стратегии внедрения и адаптации нововведений подразделяются на следующие основные виды:

– стратегия поддержки продуктового ряда (заключается в стремлении предприятия улучшать потребительские свойства выпускаемых традиционных товаров, которые не подвержены сильному моральному старению);

– стратегия ретро-нововведений (применяется к устаревшим, но пользующимся спросом и находящимся в эксплуатации изделиям. Например, изготовление запчастей для сложной техники с длительным сроком службы. Инновации здесь будут направлены на совершенствование процессов их изготовления);

– стратегия сохранения технологических позиций (используется предприятиями, которые занимают прочные конкурентные позиции, но по определенным причинам на некоторых этапах своего развития испытывают сильный и неожиданный написк конкурентов и не имеют возможности вкладывать необходимые средства в обновление

производства и продукции. Она не может быть успешной в долгосрочном плане);

— стратегия продуктовой и процессной имитации (сводится к тому, что организация заимствует технологии со стороны. Подобное заимствование осуществляется по отношению как к продукции, так и к процессам ее производства. Если приобретаются уже использующиеся технологии, то возникает опасность выпуска устаревшей продукции. Эта стратегия может быть эффективной в тех случаях, когда предприятие сильно отстает от конкурентов по своему научно-техническому потенциалу или входит в новую для него сферу бизнеса);

— стратегия стадийного преодоления (предполагает переход к высшим стадиям технологического развития, минуя низшие. Она тесно связана с имитационными стратегиями, а также со стратегией опережающей научности, которые используются как способы реализации.);

— стратегия технологического трансфера (реализуется головными предприятиями вертикально интегрированных структур, которые передают уже отработанные технологии малым организациям, входящим в структуру. Они, как правило, работают на более крупные и поэтому вынуждены использовать предложенные им технологии. Стратегия таких «принимающих» организаций называется стратегией вертикального заимствования.);

— стратегия технологической связанности (используется, когда организация осуществляет технологически связанные инновации, т. е. изготавливает технологически связанную продукцию (в том случае, если надолго технологически связанных продуктов приходится более 70 % выпуска));

— стратегия следования за рынком (нацеливает организацию на выпуск наиболее рентабельной и пользующейся рыночным спросом в данный момент времени продукции. Она может быть использована на начальных стадиях развития организации, когда еще не определены приоритеты в выпуске продукции);

— стратегия вертикального заимствования (характерна для малых организаций в составе крупных вертикально интегрированных структур, которые вынуждены принимать и заимствовать технологии у организаций-лидеров данных структур.);

— стратегия радикального опережения (выражает действия организации и его стремление выйти первым на рынок с радикально новым продуктом (или производить его новым способом). В ряде случаев предполагается реализация двух стратегий НИОКР – исследовательского лидерства и опережающей научности. Стратегия радикального опережения очень дорогая и имеет большую долю риска. Однако она оправдывает себя в случаях применения на молодых фирмах, имеющих передовые разработки по продуктам и процессам);

– стратегия выжидания лидера (принимается крупными фирмами-лидерами в периоды выхода на рынок новых продуктов, спрос на которые еще не определен. Первоначально на рынок выходит малая фирма, а затем в случае успеха инициативу перехватывает лидер).

4.6 Венчурная деятельность и ее особенности

Венчурное предпринимательство (от англ. venture – рискованное предприятие) – это:

- 1) в широком смысле, любой вид рисковой деятельности, направленной на освоение новых «ниш» на рынке;
- 2) в узком смысле, рисковая деятельность, направленная на создание принципиально новой продукции, технологии, видов услуг.

Субъекты венчурного предпринимательства:

- научные и технические работники, имеющие новые перспективные идеи, но не имеющие средств для их реализации и не обладающие специальными знаниями для приведения проекта к коммерческому успеху;
- организаторы венчурных фирм, которые обладают специальными знаниями в области менеджмента, маркетинга и могут образовать венчурный фонд, финансирующий венчурные фирмы;
- организации, корпорации, фонды (пенсионные, страховые) частные предприниматели, зарубежные фирмы и т. д., предоставляющие свои средства в качестве источников образования венчурного фонда.

Отличия венчурного финансирования от традиционного:

- а) заранее учитывается возможность необязательного возврата финансовых средств;
- б) обслуживает, как правило, малый бизнес как наиболее мобильный сектор экономики;
- в) предметом венчурного финансирования в большинстве случаев являются высокотехнологичные инновации, производство наукоемкой продукции.

Венчурная компания (англ. venture company) – организации малого бизнеса, занимающееся опытно-конструкторскими разработками или другими наукоемкими работами, благодаря которым осуществляются рискованные проекты.

Венчурные фирмы – организации, создаваемые для осуществления инновационной деятельности, связанной со значительным риском. Подсчитано, что венчурный (рисковый) капитал, вложенный в реализацию проектов, в 15 % теряется полностью, в 25 % приносит убытки, в 30 % дает весьма скромную прибыль. Однако в оставшихся 30 % случаев достигнутый успех и полученная при этом прибыль позволяют в 30 – 200 раз перекрыть вложенные средства.

Внутренний венчур организуется самими авторами идеи и

венчурным предпринимателем.

Внешний венчур занимается привлечением средств для осуществления рисковых проектов через пенсионные фонды, средства страховых компаний, накопления населения, средства государства и других инвесторов.

Основной отличительной чертой венчурного финансирования является зафиксированная контрактом возможность для инвестора не вернуть вложенные в проект деньги. Благодаря именно венчурному капиталу, из малых инновационных компаний выросли такие гиганты, как HP, Microsoft, Apple, Oracle, Yahoo, Amazon, Google, Intel и многие другие.

Экономический механизм венчурной деятельности:

- заранее учитывается возможность необязательного возврата средств;
- учитывается риск;
- совершенствуются методы селекции предлагаемых идей, развивается инновационный менеджмент;
- дается возможность быстрого перелива капитала в наиболее прогрессивные научно-технологические направления и наукоемкие производства.

Наиболее эффективной формой организации самих венчурных фирм являются малые организации. Именно им свойственна мобильность, гибкость, способность учитывать индивидуальные запросы потребителей, влияние на реконструкцию экономики и перелив финансовых средств в перспективные направления.

4.7 Государственное регулирование инновационной деятельности

Государственное регулирование инновационной деятельности организаций направлено на формирование экономических условий для выпуска конкурентоспособной инновационной продукции в соответствии с национальными приоритетами и достижение на этой основе экономического роста и повышения качества жизни населения.

Основные направления государственного регулирования в области инновационной деятельности:

1. Определение приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь. Инновационная деятельность предприятий осуществляется путем участия в выполнении президентских, государственных, отраслевых научно-технических программах.
2. Стимулирование инновационной деятельности.
3. Создание благоприятной для инновационной деятельности правовой среды.

4. Содействие развитию инновационно-ориентированного малого предпринимательства и инновационной структуры.

В последние годы Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь активно занимается подготовкой проектов нормативных правовых актов, направленных:

- на создание механизмов стимулирования инновационной деятельности и развития сферы высоких технологий;
- совершенствование охраны и управления интеллектуальной собственностью;
- развитие научного потенциала и повышение качества исследований.

Регулирование и стимулирование инновационной деятельности происходит в основном через национальные исследовательские программы и различные уровни государственного участия.

Важнейшим элементом стимулирования инновационной деятельности со стороны государства является система контрактных отношений между государственными институтами в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР).

Опыт государственной поддержки инновационной деятельности в развитых странах показывает, что именно государство должно разрабатывать такую инновационную политику, которая обеспечивала бы эволюционный путь к современному рынку.

Для Республики Беларусь главным выступает:

- 1) оптимальное сочетание ресурсообеспечения (энергия, сырье, материалы, комплектующие) для жизнедеятельности экономики;
- 2) обеспечение конкурентоспособности создаваемой продукции и ее реализация на внешних рынках.

4.8 Планирование инновационной деятельности

Система планирования инновационной деятельности включает стратегическое и текущее планирование.

В процессе стратегического планирования определяется общее направление инновационного развития организации. Правильно выбранная инновационная стратегия создает предприятию дополнительные технологические и рыночные возможности, способствует росту конкурентоспособности продукции и организации в целом.

В процессе текущего планирования осуществляется постановка целей и определение задач, разработка программ и планов, определение ресурсов для достижения целей. Объектом планирования выступают конкретные инвестиционные проекты. Планирование инвестиционных проектов производится в форме бизнес-плана, в ходе составления которого производится оценка экономической эффективности, и

определяются объемы и формы финансирования.

Процесс планирования развития инновационной деятельности организации содержит следующие этапы.

1. Прогнозирование, под которым понимается систематический анализ определенного круга факторов с целью предвидения имеющихся ресурсов. Прогноз дает возможность обоснованного подхода к планам.

2. Сравнение и выбор варианта развития инновационной деятельности организации. В управлении не существует одного подхода к решению поставленной задачи. Поэтому необходимо оценить альтернативные варианты с различных позиций (прибыльности, используемых ресурсов, социально-экологической значимости и т. п.) и выбрать наиболее подходящий вариант.

3. Формирование цели и постановка задач. Необходимо четко определить цель организации в области инновационной деятельности и сроки ее достижения.

4. Разработка программы действий с соответствующим графиком работ. Для получения единственной программы требуется установление временной последовательности и очередности выполнения принимаемых задач.

5. Стоимостная оценка инновационных программ и проектов с одновременным распределением ресурсов (прежде всего финансовых). Данный этап также называется бюджетированием (формированием бюджета). Призван обобщить все предшествующие материалы и представить их в стоимостном выражении в виде стандартного пакета документов.

4.9 Наукоемкая продукция и особенности ее продвижения на рынок

Наукоемкая продукция – продукция, в составе затрат на производство которой доля затрат на НИОКР, включая расходы на приобретение и (или) создание продуктов интеллектуальной деятельности (исключительных прав на них), составляет более 3,5 процентов.

Создание научноемкой продукции во многом базируется на реализации новых научных, технологических и технических идей. Следовательно, процесс разработки и выведения на рынок новых продуктов может быть представлен как последовательная оценка идей с целью отсева части из них как неперспективных или труднореализуемых.

Перечень научноемких производств или технологий не может быть стабильным и должен изменяться соответственно появлению новых достижений науки и техники.

К особенностям научноемкой продукции можно отнести:

- уникальная продукция, свойства которой необходимо разъяснить потребителям;
- технически сложная продукция, требующая при своем создании затрат особо квалифицированного научного труда;
- чаще всего дорогостоящая продукция, по своей номинальной стоимости превосходящая заменяемый аналог, хотя и более дешевая на единицу полезного эффекта.

К существенным особенностям наукоемкой продукции, влияющим на формирование рыночных процессов, можно также отнести неустойчивость спроса на нее, более динамичную конкурентоспособность и чувствительность к научно-техническому прогрессу, специфическое ценообразование, зависимость от инновационного потенциала потребителя, наличие разных степеней завершенности, также трудность определения ее потребительной стоимости.

Характерной особенностью любой наукоемкой продукции является ее поэтапное развитие в течение жизненного цикла. В рамках каждого этапа происходит непрерывное улучшение потребительских свойств наукоемкой продукции благодаря появлению новых знаний и потребностей.

5 НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ) И ЕГО РАЗВИТИЕ

- 5.1 Научно-технический потенциал и его составляющие
- 5.2 Научно-технические организации и их деятельность
- 5.3 Показатели научно-технического потенциала
- 5.4 Прогнозирование и планирование научно-технического потенциала

5.1 Научно-технический потенциал и его составляющие

Научно-технический потенциал – обобщенная характеристика уровня развития науки, инженерного дела, техники, возможностей и ресурсов, которыми располагает общество для решения научно-технических проблем.

Научно-технический потенциал включает:

- материально-техническую базу науки;
- научные кадры;
- информационную составляющую;
- организационно-управленческую структуру научной сферы.

Материально-техническая база науки – совокупность средств научно-исследовательского труда. Средства труда в научно-технической сфере можно разделить на четыре группы.

Первая групп включает научные приборы, оборудование, измерительную аппаратуру, служащие для получения новой научной информации. Это специфические средства научного труда. Их изготавливают в индивидуальном или мелкосерийном порядке применительно к задачам конкретных исследований. Они отличаются быстрыми сроками морального износа.

Вторая группа включает ЭВМ, которые используются для моделирования объектов, систем для автоматизированного конструирования, планирования экспериментов и регистрации их результатов, поиска информации, инженерных и планово-экономических расчетов.

Третья группа – опытно-производственное оборудование, которое играет особую роль в процессе разработок и освоения нововведений. От аналогичного производственного оборудования оно отличается универсальным характером, меньшими масштабами установок, использованием специальных измерительных систем.

Четвертая группа – средства механизации исследований и разработок. Это копировально-множительные, вычислительные устройства, которые служат для снижения трудоемкости научных работ и интенсификации научно-производственного цикла.

Кроме перечисленных четырех групп, научно-технические организации также располагают зданиями, сооружениями, передаточными устройствами, транспортными средствами.

Трудно выделить «чистую» техническую базу науки, так как НИР ведутся в рамках многих организаций и опираются на общую производственно-техническую базу.

Предметы труда в научной сфере составляют несколько процентов от общего объема потребляемых в национальной экономике материальных ресурсов. Однако для них характерны особые требования в качестве материалов:

- многообразие номенклатуры;
- быстрые темпы морального старения;
- неравномерность спроса;
- большая доля непредвиденных заказов;
- потребность в изделиях специального назначения, имеющих ограниченность применения.

Научные кадры (научный персонал) – персонал, занятый исследованиями и разработками. В состав научного персонала входят четыре категории работников:

- исследователи;
- техники;
- вспомогательный персонал;
- прочий персонал.

Исследователи – работники, профессионально занимающиеся исследованиями и разработками и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, методов и систем (примерно 50% от общего числа научных кадров).

Техники – работники, участвующие в исследованиях и разработках и выполняющие технические функции под руководством исследователей (примерно 9 % от общего числа научных кадров).

Вспомогательный персонал – работники, выполняющие вспомогательные функции, связанные с проведением исследований (работники планово-экономических, финансовых подразделений научно-технических, информационных и других служб). К этой группе относятся рабочие, осуществляющие монтаж, наладку, обслуживание и ремонт научного оборудования, а также рабочие опытных производств (примерно 26 % от общего числа научных кадров).

Прочий персонал – работники, выполняющие функции общего характера, связанные с деятельностью организации в целом (кадровая служба, канцелярия, работники по хозяйственному обслуживанию и т. д., примерно 15 %).

Формируют научную составляющую НТП сотрудники научных отделов, конструкторских бюро, лабораторий, опытны производств, научно-исследовательских институтов, входящих в консорциумы, концерны, научно-производственные объединения.

Информационная составляющая – это показатели уровня развития и возможностей научно-технической информации:

- 1) количество и качество накопленных информационных фондов;
- 2) задел научно-технических идей;
- 3) система их распространения;
- 4) степень удовлетворения потребностей в научной информации.

По характеру материальных носителей можно выделить такие виды информации, как:

- нормативно-техническая документация (технические задания, рекомендации, методики, нормативы, стандарты, технические условия, патенты);
- научные отчеты, которыми чаще всего заканчиваются фундаментальные исследования. Фундаментальные исследования – это теоретическая или экспериментальная деятельность, направленная на получение принципиально новых знаний об основных закономерностях развития природы, общества и человека;
- образцы нововведений – это технологические процессы, регламенты, лабораторные и опытные образцы;
- проектно-конструкторская документация – это комплекты рабочих чертежей;
- публикации и диссертации.

Для сотрудников, занятых в научно-производственном цикле, основным источником информации является техническая документация, эксперименты, командировки и экспедиции.

Наиболее важной проблемой здесь является широкое использование принципа обратной связи между потребителем информации и элементами системы, осуществляющими ее выдачу.

Информационные органы изучают новые идеи и решения, предварительно анализируют направления развития, составляют программу действий и подготавливают предложения о заданиях соответствующим службам.

Организационно-управленческая структура научной сферы – это структура научно-исследовательской организации, дающая возможность быстрого формирования научно-исследовательских групп для решения срочных задач.

В зарубежной практике выделяют три базовых формы организации научно-исследовательских работ: административно-хозяйственную, программно-целевую, инициативную.

Административно-хозяйственная форма предполагает наличие научно-производственного центра, объединяющего под общим руководством научные исследования и разработки, а также производство и сбыт новой продукции.

В большинстве развитых стран в последнее время повышается роль маркетинга в научно-технической сфере. Например, президент фирмы по маркетингу нередко руководит организацией научно-технических и исследовательских работ.

Программно-целевая функция предусматривает решение задач научно-технических прорывов, особенно в прогрессивных сферах. Такая форма предусматривает работу участников целевых научно-технических программ в своих организациях и согласование их деятельности с центром управления программой.

Инициативная форма состоит в финансировании научно-технической консультативной и административной помощи изобретателям одиночкам, инициативным группам, а также малым фирмам, которые создаются для освоения технических и других нововведений.

Зарубежная практика подтверждает высокую эффективность инициативной формы, так как исследования, проведенные в США, показали, что мелкие инновационные фирмы, которые специализируются на создании и выпуске новой продукции дают в 24 раза больше нововведений на каждый доллар вложений в научные исследования, чем крупные корпорации, и в 2,5 раза больше нововведений на одного занятого.

Наращивание научно-технического потенциала является важнейшим показателем долгосрочной конкурентоспособности

организации. Темпы роста потенциала определяют экономическую эффективность использования ресурсов, масштабы получаемых результатов, их коммерческую ценность. Однако на пути к результативности научно-технологического потенциала организация возникает ряд факторов, препятствующих его развитию, среди которых необходимо выделить:

- недостаток собственных финансовых средств для разработки и освоения инноваций;
- высокие затраты на инновации и длительные сроки их окупаемости;
- недостаточность финансовой поддержки государством инновационной деятельности;
- невосприимчивость организаций к нововведениям;
- отсутствие должной защиты интеллектуальной собственности;
- недостаток высококвалифицированных кадров для осуществления инновационной деятельности;
- неразвитость инновационной инфраструктуры;
- слабая мотивация труда научных кадров и инженерно-технических работников, изобретателей за достижения в инновационной деятельности.

Понятие научно-технического потенциала организации тесно связано с понятием научно-технического прогресса.

Научно-технический прогресс – это поступательное движение науки и техники, эволюционное развитие всех элементов производительных сил общественного производства на основе широкого познания и освоения внешних сил природы; это объективная, постоянно действующая закономерность развития материального производства, результатом которой является последовательное совершенствование техники, технологий и организации производства, повышения их эффективности.

Формы научно-технического прогресса:

- эволюционная – постепенное непрерывное усовершенствование традиционных технических средств и технологий, накопление этих усовершенствований;
- революционная – качественные изменения в материально-технической базе производства под влиянием научно-технической революции.

Факторы ускорения НТП:

- 1) НТП является непременным условием перехода национальной экономики на интенсивный путь развития;
- 2) Решение вопросов улучшения условий труда, ликвидация тяжелого и вредного труда возможны лишь путем ускорения НТП.

Направления развития научно-технического прогресса:

- комплексная механизация и автоматизация производства – широкое внедрение взаимосвязанных и взаимодополняющих систем машин, аппаратов, приборов, оборудования на всех участках производства, операциях и видах работ;
- химизация производства – внедрение химических технологий, сырья, материалов, изделий в целях интенсификации, получения новых видов продукции и повышения их качества, повышения эффективности и содержательности труда, облегчение его условий;
- электрификация промышленности – широкое внедрение электроэнергии как источник питания производственного силового оборудования в технологических процессах, также средств управления и контроля хода производства;
- механизация – вытеснение ручного труда и замена его машинным в тех звеньях, где он еще до сих пор остается.

Комплексная механизация – это процесс замены ручного труда машинным комплексно на всех операциях технологического процесса (не только основных, но и вспомогательных).

Таблица 5.1 – Показатели механизации производства

Показатель	Расчет
Коэффициент механизации производства	Отношение объема продукции, выработанного с помощью машин, к общему объему продукции
Коэффициент механизации работ	Отношение количества труда (в человеко-часах или нормо-часах) к общему объему работ
Коэффициент механизации труда	Отношение количества рабочих, занятых на механизированных работах, к общей численности рабочих на данном участке, организации

Автоматизация производства – это применение технических средств с целью полной или частичной замены участия человека в процессах получения, преобразования и использования информации.

Предпосылки автоматизации:

- потребность в совершенствовании производства и его организаций;
- необходимость улучшения характера и условий труда рабочего;
- наличие сложных технологических систем;
- сочетание автоматизации с другими направлениями;
- оптимизация сложных производственных процессов.

Направления повышения эффективности автоматизации:

- совершенствование методик технико-экономического анализа вариантов;
- обеспечение условий для интенсивного использования средств;

– повышение технико-экономических характеристик выпускаемого оборудования.

Направления химизации:

– внедрение новых конструктивных и электроизоляционных материалов;

– расширение потребления синтетических смол и пластмасс;

– реализация прогрессивных химико-технологических процессов;

– расширение использования материалов, обладающих специальными свойствами.

Показатели уровня химизации:

– удельный вес химических в производстве продукции;

– удельный вес потребляемых материалов в общей стоимости производимой продукции.

Показатели уровня электрификации:

– коэффициент электрификации производства – отношение количества потребленной электрической энергии к общей величине потребленной энергии за отчетный период;

– удельный вес электрической энергии на технологические цели в общей величине потребленной электроэнергии;

– электровооруженность труда – отношение мощности всех установленных электрических двигателей к числу рабочих (или отношение потребленной электрической энергии ко времени, фактически отработанному рабочими).

5.2 Научно-технические организации и их деятельность

По содержанию деятельности можно выделить пять типов научно-технических организаций:

– институты, которые специализируются на фундаментальных исследованиях, ответственные за развитие в определенной области наук;

– научно-исследовательские учреждения – организации, специализирующиеся на прикладных исследованиях, ответственные за научно-технический уровень определенной сферы экономики. Прикладные исследования направлены преимущественно на достижение практических целей и решение конкретных задач;

– проектные, конструкторско-технологические организации, институты, которые специализируются соответственно на конструкторских, проектных, технологических или организационных разработках; ответственны за эффективность проектирования, технологии, организацию производств и разработки в данной сфере;

– монтажно-наладочные (пуско-наладочные) управления, центры, которые специализируются на освоении разработок;

– институты научно-технической информации, которые занимаются распространением нововведений.

Эти организации можно классифицировать по подчиненности (по секциям, межсекционные, региональные) и масштабам деятельности (специализирующиеся на одной фазе цикла, выполняющие несколько фаз).

В понятие научно-технический потенциал входит и результат исследований и разработок, который определяется количеством и качеством научно-технической информации, подготовленной для производственного применения в стране и возможностями ее эффективного использования.

В этом случае потенциал измеряется проектным и плановым эффектом завершенных исследований и разработок и, прежде всего, открытий, изобретений и рационализаторских предложений.

Открытие – новое достижение, совершаемое в процессе научного познания природы и общества; установление неизвестных ранее, объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира.

Изобретение – это новые или обладающие существенными отличиями решения задач в любой сфере национальной экономики, дающие положительный эффект.

Изобретения являются главным средством воздействия новых научных идей и открытий на научно-технический уровень производства. Изобретения защищаются патентами.

Рационализаторское предложение – это управленческое, организаторское или техническое решение, которое признано полезным и новым для данной структуры.

5.3 Показатели научно-технического потенциала

Показатели оценки научно-технического потенциала:

- кадровые;
- материально-технические;
- уровня развития и возможностей системы научно-технической информации;
- организационно-управленческие;
- обобщающие.

Компоненты экономического эффекта науки:

- прирост ВВП в результате интенсивного роста производства;
- экономия (перерасход) затрат труда.

Таблица 5.2 – Показатели оценки НТП

Показатели	Примеры
Кадровые	Количество и квалификация научно-технических специалистов, количество и качество подготовки специалистов с высшим и средним специальным образованием
Материально-технические	Расходы на НИОКР и подготовку научно-технических специалистов, уровень оснащенности опытно-экспериментальным оборудованием и техникой
Уровня и возможностей системы научно-технической информации	Количество и качество накопленных информационных фондов, степень необходимой научно-технической информации
Организационно-управленческие	Состояние планирования и управления в науке и технике, степень соответствия организационной структуры научно-технической сферы решаемым ею задачам, экономические и социальные факторы стимулирования НТП
Обобщающие – характеризуют функционирование и развитие научно-технического потенциала	Повышение производительности труда, рост эффективности общественного производства, национального дохода в результате внедрения достижений науки и техники, количество новых машин, приборов, оборудования освоенных за год, экономия от снижения себестоимости продукции в результате проведения научно-технических мероприятий

Прирост ВВП в результате интенсивного роста производства:

$$\Delta \text{НД}_n = \Delta(v + m)_n \pm \Delta m_n, \quad (5.1)$$

где $\Delta \text{НД}_n$ – общий прирост физического объема ВВП благодаря научно-техническому развитию производства в n-м году; $\Delta(v + m)_n$ – прирост физического объема ВВП в результате интенсификации производства в n-м году; Δm_n – дополнительный прирост объема ВВП в результате интенсификации производства в n=м году.

Экономия (перерасход) затрат труда:

$$З_{об.тр} = (\mathcal{E}_n - \mathcal{E}_{n-1}) \times (v_n + MЗ_n + OC_n), \quad (5.2)$$

при $\mathcal{E}_n > \mathcal{E}_{n-1}, З_{об.тр} > 0,$

$$\begin{aligned}\mathcal{E}_n &< \mathcal{E}_{n-1}, Z_{\text{об.тр}} < 0, \\ \mathcal{E}_n &= \mathcal{E}_{n-1}, Z_{\text{об.тр}} = 0,\end{aligned}$$

где \mathcal{E}_n – общий эффект научно-технического развития производства в n -м году, руб.; MZ_n – материальные затраты в n -м году, руб.; OC_n – основные средства в n -м году, руб.

Эффект НТП – это результат научно-технической деятельности, который в теории эффективности отождествляется с физическим объемом чистого продукта (чистая продукция, часть чистой продукции – прибыль, снижение затрат, приводящее к росту чистого продукта).

Эффективность НТП – соотношение эффекта и вызвавших его затрат.

Виды эффективности НТП:

- на уровне национальной экономики,
- хозрасчетная,
- полная,
- приростная,
- сравнительная,
- абсолютная.

Таблица 5.3 – Виды эффективности НТП

Вид эффективности	Характеристика
На уровне национальной экономики	Отношение эффекта к затратам в масштабах национальной экономики, эффект отражает рост ВВП, а затраты – полный объем ресурсов, необходимых для функционирования объекта
Хозрасчетная	Результативность затрат в масштабах секции национальной экономики, объединения, организации, затраты – себестоимость или стоимость производственных фондов
Полная	Отношение полного эффекта хозяйственной и социальной деятельности (полный объем ВВП ко всем затратам, вызвавшим эффект)
Приростная	Соотношение прироста эффекта за расчетный период к приросту вызвавших его затрат
Сравнительная	Частный случай приростной эффективности, когда базой для расчета эффекта и затрат являются не показатели прошлой деятельности, а один из сравнимых вариантов
Абсолютная	Отношение конечного эффекта (на уровне национальной экономики или хозрасчетного) к затратам на реализацию варианта, отобранного по критериям максимальной сравнительной эффективности или минимума приведенных затрат

5.4 Прогнозирование и планирование научно-технического потенциала

Прогнозирование научно-технического потенциала в организации – это нахождение наиболее вероятных и перспективных путей развития организации в технической области.

Этапы прогнозирования научно-технического потенциала:

1. Установление объекта прогноза.
2. Выбор места прогнозирования.
3. Разработка прогноза и его верификация.

Классификация видов прогнозов:

1. По содержанию:
 - появление принципиально новых изобретений и открытий;
 - появление областей использования уже сделанных открытий;
 - появление новых конструкций машин и оборудования и их использование в производстве.
2. По времени:
 - краткосрочные;
 - среднесрочные;
 - долгосрочные.

Таблица 5.4 – Методы разработки прогнозов

Метод	Описание	Область применения
Эстраполяции	Распространение закономерностей, сложившихся в науке и технике в предпрогнозный период, на будущее	Для прогнозирования эволюционных процессов
Экспертных оценок	Статистическая обработка прогнозных оценок, полученных путем опроса высококвалифицированных специалистов в соответствующих областях	Для прогнозирования новых направлений науки и техники
Моделирования	Создание логических, информационных и математико-статистических моделей объектов анализа	Для прогнозирования новых направлений науки и техники

Принципы планирования НТП:

1. Приоритетность. В план необходимо включать самые важные и перспективные направления научно-технического потенциала, предусмотренные в прогнозе.

2. Непрерывность. В организации должны разрабатываться долго-, средне- и краткосрочные планы, которые бы вытекали друг из друга.

3. Системность. Планироваться должны все составляющие цикла «наука-производство», а не отдельные его составляющие.

4. Комплексность. План развития научно-технического потенциала должен быть увязан с другими разделами плана экономического и социального развития организации.

5. Экономическая обоснованность и обеспеченность ресурсами. В план должны включаться только экономически обоснованные мероприятия, обеспеченные необходимыми ресурсами.

План повышения технического уровня и улучшения организации производства должен включать следующие разделы:

1. Повышение технического уровня производства:

- механизация производства;
- автоматизация производства;
- внедрение прогрессивной технологии;
- модернизация производства и замена устаревшего оборудования.

2. Совершенствование систем управления, планирования и организации производства.

3. Внедрение мероприятий по научной организации труда:

- совершенствование разделения и кооперации труда;
- совершенствование нормирования и оплаты труда;
- улучшение условий труда.

4. Улучшение качества продукции.

5. Прочие организационно-технические мероприятия.

6 КАЧЕСТВО И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

6.1 Сущность, показатели оценки, измерители качества продукции

6.2 Показатели оценки качества продукции

6.3 Методы оценки качества продукции

6.4 Сертификация продукции и порядок ее применения

6.5 Сертификация систем качества

6.1 Сущность, показатели оценки, измерители качества продукции

Качество – совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности. Международные стандарты последних лет определяют *качество продукции* как степень, с которой совокупность свойств и характеристик выполняет требования

потребителей к качеству продукции. При этом различают следующие классы соответствия характеристик продукции:

- физические (например, механические, электрические; химические или биологические характеристики);
- органолептические (например, связанные с запахом, осязанием, вкусом, зрением, слухом);
- эргономические (например, физиологические характеристики или характеристики, связанные с безопасностью человека);
- функциональные (например, максимальная скорость самолета).

Понятие «качество» можно рассматривать на двух уровнях. На первом уровне так называемое *техническое качество* формируется на стадиях исследований, разработок и производства. Управление качеством на этом уровне включает мероприятия по соблюдению необходимых качественных и количественных требований к продукту. Качество второго уровня – *коммуникативное качество* – формируется на стадиях пред- и послепродажного обслуживания. Обеспечение качества на этом уровне сводится к осуществлению мероприятий по всестороннему удовлетворению запросов покупателей.

Как экономическая категория качество продукции выполняет функции:

- меру удовлетворения потребностей;
- важнейшего свойства товара или услуги, без которого невозможно получить признание покупателей;
- определителя уровня таких показателей деятельности предприятия, как себестоимость, прибыль, рентабельность, цена, конкурентоспособность предприятия и товара.

Исходя из точки зрения *объективной оценки* свойств продукта качество может быть измерено. Различия в качестве количественно отражаются с помощью определенных характеристик продукта.

Точка зрения покупателя на качество в значительной степени *субъективна*. Отдельные покупатели имеют различные потребности, причем те товары, которые удовлетворяют эти потребности наилучшим образом, рассматриваются как обладающие наивысшим качеством. Точка зрения производственного процесса на качество следующая: качество – это *соблюдение технических требований* и спецификаций, где каждое отклонение ведет к его снижению. Наивысшее качество возможно лишь при высокой технической оснащенности организации производства и труда.

Исходя из точки зрения соотношения цены и полезности, качество выражается посредством соотношения *затрат и цен*. Качественный продукт выполняет определенную потребность по приемлемой цене, а также в соответствии со спецификацией по приемлемым издержкам [6].

Актуальность проблемы повышения качества продукции определяется следующими причинами:

- качество – главный критерий для совершения основных покупок;
- качество и системы управления качеством наиболее успешно противостоят конкуренции, так как предлагают комплекс мероприятий на всех стадиях производственного процесса – продуктовую политику, планирование, маркетинг, сбыт, квалифицированный персонал, инновации и новые технологии;
- качество – главный инструмент снижения издержек: производить изначально качественную продукцию всегда дешевле, чем впоследствии улучшать качество;
- качество ведет к укреплению позиций предприятия на рынке. В условиях либерализованных рынков товары и услуги становятся все более взаимозаменяемыми, а уровень качества товаров – решающим;
- низкий уровень качества имеет ряд негативных последствий, которые можно классифицировать как экономические, социальные и экологические потери.

1. Среди экономических потерь можно выделить:

- потери материальных и трудовых ресурсов, израсходованных на изготовление, транспортировку и хранение продукции, вышедшего из строя оборудования раньше плановых сроков физического износа;
- потери в производственной инфраструктуре (плохой битум, следовательно – плохие дороги; плохой цемент – плохие средства хранения (элеваторы) и т. д.);
- дополнительные затраты на ремонт техники;
- дополнительные затраты времени у населения на ремонт бытовой техники;
- потери природных ресурсов (при использовании низкокачественных машин для добычи этих ресурсов и т. д.);
- недополученную валютную выручку из-за низкой доли экспорта готовой продукции;
- дополнительные потери валютных средств для импорта техники и товаров народного потребления;
- дополнительные затраты на осуществление органов технического контроля качества;
- уменьшение прибыли предприятия.

2. Социальные потери включают:

- потери, источником которых является дефицит отечественной продукции;
- падение престижа продукции, изготавливаемой на национальных предприятиях;
- недостаточное удовлетворение производственно-технических и личных потребностей;
- снижение темпов роста благосостояния населения;

– нерациональные затраты свободного времени населения на устранение дефектов изготовления товаров народного потребления;

– ухудшение морального климата в коллективе.

3. Среди экологических затрат и потерь можно выделить:

– дополнительные затраты на очистку воздушного и водного бассейнов, земельных ресурсов;

– дополнительные затраты на оздоровление населения, проживающего на экологически неблагоприятных территориях;

– потерю продуктивности продукции сельского хозяйства из-за недостаточного качества воздуха, воды и почвы;

– ускоренную амортизацию и дополнительные затраты на ремонт зданий и транспорта из-за плохого качества воздушной среды.

6.2 Показатели качества продукции

Под *показателем качества продукции* понимается количественная оценка одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество. Оценка качества продукции осуществляется по совокупности показателей, установленных в соответствии с назначением продукции. Показатели качества продукции динамичны и носят относительный характер, поскольку установленные и предполагаемые потребности могут изменяться со временем. Система показателей качества включает дифференцированные и обобщающие показатели.

Дифференцированные показатели определяют качество конкретных видов продукции. Они дают количественную и качественную характеристику свойств продукции, входящих в состав ее качества. В зависимости от количества учитываемых признаков дифференцированные показатели делятся на единичные и комплексные.

Единичные показатели характеризуют какое-то одно свойство продукции, *комплексные* – наиболее существенную совокупность свойств.

Обобщающие показатели определяют уровень качества продукции в целом.

Общепринятой является следующая классификация единичных показателей [10; 6; 26].

1. *Показатели назначения* – технико-технологические, которые определяют сферу применения продукции и характеризуют ее приспособленность для использования по назначению (производительность оборудования, мощность средства труда, КПД).

2. *Показатели надежности и долговечности*. Надежность – это свойство изделия выполнять свои функции, сохраняя эксплуатационные показатели в заданных пределах в течение требуемого промежутка времени (безотказность, сохраняемость, ремонтопригодность).

Долговечность – это свойство изделия длительно сохранять работоспособность до предельного времени, которое устанавливается в зависимости от условий обеспечения безопасности и экономической целесообразности (технический ресурс и срок службы).

3. *Показатели технологичности*, характеризующие эффективность конструкторско-технологических решений с точки зрения удельных затрат ресурсов (материальных, энергетических, трудовых) и обеспечения высокой производительности труда при изготовлении и ремонте оборудования (трудоемкость изделия).

4. *Показатели стандартизации и унификации*, определяющие степень использования стандартизованных и унифицированных деталей, узлов, а также оригинальных частей в изделии. Эти показатели дают косвенную информацию о затратах по эксплуатации изделия, возможности повторного использования узлов и деталей данного изделия.

5. *Эргономические показатели*, отражающие удобство и комфорт при эксплуатации изделия. В эту группу входит комплекс гигиенических, антропометрических, физиологических и психофизиологических свойств, проявляющихся при пользовании изделием (например, уровень освещенности, шума, вибраций, усилия, необходимые для управления, рациональность расположения элементов управления).

6. *Эстетические показатели*, характеризующие художественную выразительность, рациональность форм, целостность композиции, совершенство исполнения агрегатом, соответствие стилю.

7. *Показатели патентно-правовой защиты*, определяющие степень защищенности патентами основных технических решений изделия. Среди таких показателей выделяют патентоспособность и патентную чистоту. *Патентоспособность* – это свойство технического, художественно-конструкторского решения, определяемое совокупностью признаков, обеспечивающих возможность правовой охраны, т. е. получение патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец. *Патентная чистота* – это свойство объектов (машин, оборудования и других изделий) и технологических процессов обеспечивать возможность их использования, не нарушая действующих охранных документов третьих лиц.

8. *Экологические показатели*, характеризующие уровень вредных воздействий на окружающую среду при потреблении или эксплуатации продукции (например, содержание вредных примесей, уровень акустических, электромагнитных, радиационных воздействий).

9. *Показатели транспортабельности*, определяющие приспособленность продукции к транспортировке.

10. *Показатели безопасности*, отражающие особенности продукции для безопасного пользования и обслуживания.

Каждое изделие характеризуется совокупностью свойств, оцениваемых системой показателей. При этом улучшение одних показателей качества может сопровождаться ухудшением других. Например, повышение грузоподъемности автомобиля может привести к снижению скорости, маневренности. Это затрудняет сравнение и выбор оптимального варианта повышения качества продукции. Поэтому возникает необходимость в комплексном показателе качества, который бы объединял и нивелировал единичные.

Комплексный показатель качества отражает несколько или все свойства данного вида продукции. Расчет комплексного показателя производится двумя методами:

- аналитическим;
- коэффициентным.

Когда не удается построить функциональную зависимость, то используется *коэффициентный метод*, который учитывает значимость единичных показателей. При оценке качества продукции этим методом комплексный показатель качества (ΠK_K) определяется по формуле

$$\Pi K_K = \sum_{i=1}^n K_i \Pi K_i, \quad (6.1)$$

где K_i – коэффициент весомости i -го единичного показателя; n – количество единичных показателей, используемых при расчете комплексного показателя качества; ΠK_i – значение i -го единичного показателя качества.

Этот метод в настоящее время находит наибольшее применение при оценке качества пищевых продуктов, парфюмерных и швейных изделий, мебели и подобное, т. е. в тех случаях, когда оценка показателей качества в основном производится органолептическим методом, где показатели выражаются в баллах.

Рассмотренные показатели характеризуют способность продукции удовлетворять потребности. Однако для оценки не способности, а возможности удовлетворять потребности, необходимо учитывать также и затраты, которые обеспечивают удовлетворение потребностей. Для этого находится *относительный комплексный показатель качества*, который определяет экономическую эффективность качества. Показатель экономической эффективности качества (ЭК) рассчитывается по формуле

$$\mathcal{E}K = \frac{\mathcal{E}_n}{\mathcal{Z}_c + \mathcal{Z}_n}, \quad (6.2)$$

где \mathcal{E}_n — суммарный полезный эффект от потребления продукции определенного качества; Z_c — затраты на создание продукции, руб.; Z_n — затраты на потребление продукции, руб.

Данную формулу можно применять для продукции, срок службы которой не выше одного года, в противном случае затраты на создание продукции должны быть приведены к последнему году срока службы продукции с помощью коэффициента эффективности капитальных вложений.

Относительный комплексный показатель эффективности качества рассчитывается на одно изделие (единицу продукции) и показывает полезный эффект, приходящийся на каждый рубль затрат. Например, такими показателями качества грузового автомобиля могут быть удельные затраты (включая стоимость и эксплуатационные затраты за срок службы) на тонно-километр пробега, для сверлильного станка — количество отверстий, которые сделаны при помощи станка за весь срок службы на рубль затрат и т. д. Таким образом, относительный комплексный показатель соизмеряет важнейшие факторы, определяющие конкурентоспособность продукции: показатель соотношения качества и затрат на создание и эксплуатацию продукции.

Обобщающие показатели качества характеризуют не конкретные виды продукции, а уровень качества всей продукции предприятия, отрасли, страны. В число обобщающих показателей входят:

- объем и удельный вес новой и конкурентоспособной продукции в общем объеме произведенной продукции;
- объем и удельный вес продукции, поставляемой на экспорт;
- объем и удельный вес сертифицированной продукции;
- объем и удельный вес продукции, соответствующей мировому уровню качества;
- косвенные показатели (потери от брака, штрафы и пени за поставки некачественной продукции, затраты на устранение рекламаций).

Для определения показателя качества продукции, характеризуемой сортом, необходимы следующие данные: доля продукции каждого сорта в общем объеме производства, средний коэффициент сортности, средневзвешенная цена изделия в сопоставимых условиях.

Средний коэффициент сортности (K_{sort}) можно определить двумя способами:

- отношением количества продукции первого сорта к общему выпуску;
- отношением стоимости продукции каждого сорта к стоимости всей продукции, рассчитанной по цене первого сорта (Π_1),

$$K_{copm} = \frac{\sum_{i=1}^n (V_i \Pi_i)}{V_1 \Pi_1}, \quad (6.3)$$

где V_i – объем произведенной продукции i -го сорта; V_1 – объем произведенной продукции 1-го сорта; Π_i , Π_1 – цена единицы продукции i -го сорта и цена единицы продукции 1-го сорта; n – количество сортов продукции.

При оценке уровня качества, т.е. степени удовлетворения потребностей общества, возможны два подхода:

- уровень качества определяется по отношению к лучшим образцам отечественной или зарубежной продукции, т.е. к базовым изделиям;
- уровень качества определяется как степень удовлетворения требований потребителей.

Уровень качества (UK_i) при первом подходе определяется со-поставлением качества оцениваемой продукции со значением качества базового изделия

$$UK_i = \frac{PK_i}{PK_{баз}}, \quad (6.4)$$

где PK_i – показатель качества оцениваемой продукции; $PK_{баз}$ – показатель качества базового изделия.

При втором подходе определение качества в зависимости от уровня удовлетворения потребителя выделяют следующие уровни качества:

- первый уровень – продукция удовлетворяет требованиям стандартов;
- второй уровень – продукция не только удовлетворяет требованиям стандартов, но и соответствует назначению;
- третий уровень – продукция соответствует требованиям рынка.

Определение показателя качества подразумевает нахождение его численного значения. Для этого в зависимости от специфики выпускаемой продукции на практике применяются следующие методы:

- измерительный, предусматривающий использование специальных инструментов, приборов;
- регистрационный, который основан на регистрации числа наступления определенных событий (например, отказов при испытаниях), подсчете предметов (например, унифицированных, оригинальных, защищенных патентами) и др.;
- вычислительный, базирующийся на применении специальных математических моделей для вычисления показателя качества;
- органолептический, предусматривающий анализ восприятия

человеческих органов чувств – зрения, слуха, обоняния, вкуса, осязания. Точность и достоверность получаемых значений субъективна и зависит от квалификации, навыков и способности лиц, их определяющих:

- социологический, осуществляемый на основе сбора и анализа мнений о продукции ее фактических или потенциальных потребителей;
- экспертный, который реализуется группой специалистов (например, дизайнеров, дегустаторов и т. д.).

Важное место в системе управления качеством занимают *стандартизация и сертификация* продукции, являющиеся составными элементами государственной системы управления качеством, которая включает:

- законы и нормативные акты, регламентирующие права и обязанности производителей и потребителей продукции;
- государственную систему стандартизации требований к качеству продукции и контроля за соблюдением стандартов и состоянием измерительной техники;
- государственную статистическую отчетность по техническому уровню разработок и качеству выпускаемой продукции.

6.3 Методы оценки качества

Дифференциальный метод оценки основан на использовании единичных показателей, т. е. когда определяют, достигнут ли уровень базового образца в целом, по каким показателям он достигнут, какие показатели наиболее сильно отличаются от базовых. При оценке качества продукции необходимо исходить из значения показателя с точки зрения его влияния на удовлетворение определенной потребности. В одних случаях для лучшего удовлетворения потребности его численное значение должно быть самое высокое, в других — самое низкое. При возрастании показателя больше удовлетворяется потребность, например, чем выше производительность станка, тем лучше; уровень качества рассчитывается по формуле

$$УК_{1i} = P_i / P_{i\bar{o}}, \quad (6.5)$$

когда при убывании показателя качество улучшается, например расход топлива у автомобиля, уровень качества определяется по формуле

$$УК_{1i} = P_{i\bar{o}} / P_i, \quad (6.6)$$

где $УК_{1i}$ – уровень качества по единичному показателю; P_i – значение показателя оцениваемого изделия; $P_{i\bar{o}}$ – значение показателя базового изделия.

В результате оценки уровня качества продукции дифференциальным методом принимают следующие решения:

- уровень качества оцениваемой продукции выше или равен уровню базового образца, если все значения относительных показателей больше или равны единице;
- уровень качества оцениваемой продукции ниже уровня базового образца, если все значения относительных показателей меньше единицы.

В случаях, когда часть значений относительных показателей больше или равна единице, а часть меньше единицы, следует применять комплексный или смешанный метод оценки уровня качества продукции. Тем не менее уровень качества оцениваемой продукции, для которого существенно важно значение каждого показателя, считается ниже базового, если хотя бы один из относительных показателей меньше единицы.

Комплексная оценка уровня качества предусматривает использование комплексного показателя качества. Этот метод применяют в тех случаях, когда наиболее целесообразно оценивать качество сложных изделий только одним числом. Необходимость объединения совокупности единичных показателей с целью получения одного комплексного определяется чисто практическими задачами.

Комплексный показатель представляет собой функцию, зависящую от единичных показателей, которые характеризуют однородную группу свойств. К таким группам показателей относятся, например, показатели надежности, эстетичности, безопасности и др.

Комплексным показателем качества может быть:

- главный (обобщенный), наиболее значимый единичный показатель, отражающий функциональные возможности и (или) назначение продукции (моторесурс машины, годовая производительность и другие подобные характеристики);
- средний взвешенный комплексный показатель.

Уровень качества (УК) по комплексному методу определяется отношением обобщенного показателя качества оцениваемого изделия $Q_{\text{оц}}$ к обобщенному показателю базового образца $Q_{\text{баз}}$:

$$УК = Q_{\text{оц}} / Q_{\text{баз}}. \quad (6.7)$$

Комплексную оценку по средневзвешенным показателям качества продукции применяют в тех случаях, когда затруднительно или невозможно определить главный, обобщенный показатель качества и его функциональную зависимость от исходных показателей качества. Обычно используют средний взвешенный арифметический или средний взвешенный геометрический показатель качества.

Средний взвешенный арифметический показатель качества (W)

вычисляют по формуле

$$W = \sum_{i=1}^n m_{iw} \times p_i. \quad (6.8)$$

Средний взвешенный геометрический показатель V рассчитывается по формуле

$$V = \sum_{i=1}^n p_i^{M_{iv}}, \quad (6.9)$$

где m_{iw} – параметр весомости i -го показателя, входящего в средний взвешенный арифметический показатель; p_i – значение i -го показателя качества продукции; M_{iv} – параметр весомости i -го показателя, входящего в средний взвешенный геометрический показатель; n – число показателей качества продукции.

Уровень качества изделий может быть определен следующим образом:

$$УК = W_{оц} / W_{баз} \text{ или } УК = V_{оц} / V_{баз}, \quad (6.10)$$

где $W_{оц}, V_{оц}$ – соответственно взвешенный арифметический и геометрический показатели качества оцениваемого изделия; $W_{баз}, V_{баз}$ – соответственно взвешенный арифметический и геометрический показатели базового изделия.

Смешанный метод основан на применении единичных и комплексных показателей и используется в случаях, когда:

– совокупность единичных показателей качества является достаточно обширной и анализ значений каждого показателя дифференциальным методом не позволяет получить обобщающих выводов;

– комплексный показатель качества недостаточно полно учитывает все существующие свойства продукции и не позволяет получить выводы относительно некоторых определенных групп свойств.

При смешанном методе сначала часть единичных показателей объединяются в группы, затем для каждой группы определяется комплексный показатель. Отдельные, как правило, важные показатели допускается не объединять в группы, а принимать их при дальнейшем анализе как единичные. При этом оценку уровня качества продукции рассчитывают по формулам

$$\text{УК} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{P_i}{P_{iб}}}{n} + \frac{Q_{oц}}{Q_{баз}} \text{ или } \text{УК} = \sum_{i=1}^n m_i \frac{P_i}{P_{iб}} + \frac{W_{oц}}{W_{баз}} \text{ или} \\ K = \sum_{i=1}^n m_i \frac{P_i}{P_{iб}} + \frac{V_{oц}}{V_{баз}}, \quad (6.11)$$

где n – число единичных показателей, учитываемых самостоятельно; m_i – параметр (коэффициент) весомости i -го показателя качества.

Интегральный показатель уровня качества оцениваемого изделия находят как частное от деления значения интегрального показателя качества $P_{ин}$ оцениваемого изделия на соответствующее базовое значение ($P_{ин.баз}$):

$$\text{УК} = P_{ин} / P_{ин.баз}. \quad (6.12)$$

Интегральным показателем качества называется итоговый комплексный показатель, характеризующий в наиболее общей форме эффективность работы изделия.

Интегральный показатель качества принимают для расчета УК тогда, когда установлен суммарный полезный эффект от эксплуатации и суммарные затраты на создание и эксплуатацию изделия. Интегральный показатель качества есть комплексный показатель в виде отношения суммарного полезного эффекта от эксплуатации к суммарным затратам на его создание, приобретение, монтаж у потребителя и наладку и т. д. Его рассчитывают как отношение суммарного полезного эффекта W от эксплуатации машины (или иного изделия), выраженного в натуральных единицах измерения, к затратам на ее создание и эксплуатацию за весь срок службы:

$$P_{ин} = \frac{\mathcal{E}}{K_c + Z_3}. \quad (6.13)$$

где \mathcal{E} – полезный эффект, т. е. количество единиц продукции или выполненной изделием работы за весь срок эксплуатации изделия, например, число произведенных заготовок или деталей, тонн или кубометров переработанного сырья и т. д.; K_c – суммарные капиталовложения, включающие оптовую цену, а также затраты на установку, наладку и другие работы; Z_3 – эксплуатационные затраты за весь срок службы изделия.

Очевидно, что в данном случае интегральный показатель качества характеризуется полезным эффектом, приходящимся на одну денежную единицу суммарных затрат.

Известно, что эффективность продукции является одной из

важнейших обобщенных характеристик ее качества. Чем больше экономическая эффективность использования оцениваемой продукции, тем качественнее она другой аналогичной продукции.

В самом общем и простейшем случае экономический эффект (\mathcal{E}) равен разности между результатом экономической деятельности (P) (доходом) и суммарными затратами (Z) на его получение:

$$\mathcal{E} = P - Z. \quad (6.14)$$

Для производителя продукции прибыль от ее производства:

$$P_p = \mathcal{C}_{opt} \times N - Z_p, \quad (6.15)$$

где \mathcal{C}_{opt} – оптовая цена продукции; N – количество (объем) реализованной продукции; Z_p – затраты на производство продукции.

Для потребителя, эксплуатирующего технику, доход может быть рассчитан по формуле

$$P_{\mathcal{E}} = \mathcal{C} \times N - \mathcal{C}_p = \mathcal{C} \times N - (\mathcal{C}_{pr} - Z_e), \quad (6.16)$$

где \mathcal{C} – цена (стоимость) единицы полезного эффекта от эксплуатации (использования) продукции; N – количество изготовленной продукции или выполненной работы; \mathcal{C}_p – цена потребления, равная сумме цены продажи (покупки) (\mathcal{C}_{pr}) и эксплуатационных затрат (Z_e).

Суммарная прибыль или суммарный экономический эффект в денежном выражении:

$$\Pi = P_p + P_e. \quad (6.17)$$

Уровень качества оцениваемой продукции по экономической эффективности вычисляется по формуле

$$UK = \Pi / \Pi_{ba}, \quad (6.18)$$

где Π , Π_{ba} – соответственно экономический эффект или суммарная прибыль от оцениваемой и базовой продукции.

Поскольку одна и та же потребность может быть удовлетворена разными потребительными стоимостями, экономичность товаров потребители оценивают исходя, с одной стороны, из единовременных затрат, а с другой – из затрат, обусловленных эксплуатацией. Единовременные затраты включают цену товара, расходы на его транспортировку, стоимость монтажа и приведения изделия в работоспособное состояние.

Эксплуатационные затраты включают расходы на эксплуатацию

(энергия, химчистка и др.), послегарантийное техническое обслуживание, налоги, страховые взносы и расходы на утилизацию изделия.

Хотя затраты потребителя подсчитать нетрудно, однако это не значит, что он купит самое экономичное изделие. Дело в том, что стоимость товара, включая его доставку и приведение в работоспособное состояние, потребитель должен оплатить сразу, тогда как текущие – по мере эксплуатации изделия. Если у потребителя нет денег, чтобы сразу заплатить за покупку, то он может выбрать более дешевое изделие, которое потом потребует больших затрат на эксплуатацию. Поэтому необходимо рассчитывать совокупные затраты как в производстве, так и в потреблении.

Расчет изменения совокупных затрат, необходимых для удовлетворения каких-либо потребностей, позволяет получить экономическую оценку качества невзаимозаменяемой и несопоставимой продукции. Эта проблема приобретает все большее значение по мере развития научно-технического прогресса, так как с его развитием одна и та же потребность может быть удовлетворена различными способами и продуктами, несопоставимыми между собой. К примеру, потребность в электроэнергии может быть удовлетворена за счет использования энергии солнца, ветра, угля, нефти, газа, торфа, урана и гидроресурсов. Эти энергоносители несопоставимы между собой по уровню качества, но все они сопоставимы по уровню затрат.

Следовательно, экономическая оценка качества может быть универсальным средством измерения затрат, необходимых для удовлетворения каких-либо потребностей как взаимозаменяемыми, так и несопоставимыми между собой потребительными стоимостями. Из всей совокупности продукции, способной удовлетворять определенную потребность, лучшим качеством с экономической точки зрения обладает такая, на производство и потребление которой требуются наименьшие совокупные затраты в расчете на единицу потребительной стоимости.

Экспертный метод основывается на использовании суждений специалистов (экспертов). Использование экспертного метода целесообразно в условиях, когда задача оценки качества не может быть решена другими существующими способами, например, оценка цвета, запаха, вкуса и т. д. Метод характеризуется следующими основными положениями:

- в решении участвует группа экспертов;
- задача состоит в получении новой информации;
- информация имеет общественную значимость;
- при решении задачи обычно не используется общий алгоритм;
- решение базируется на опыте и интуиции экспертов, а не на

результатах расчетов или экспериментов.

Использование экспертного метода целесообразно в условиях, когда задача не может быть решена никаким другим существующим способом, либо другие способы наименее точны или более трудоемки (например, оценка вкуса, цвета, запаха).

В практике накоплен большой опыт экспертной оценки качества продукции в сфере товарной экспертизы. Она применяется во внешней и внутренней торговле большинства стран мира. На ее основе часто решается вопрос о градации продукции по уровням качества, устанавливаются закупочные и продажные цены. В связи с достаточной надежностью экспертного метода определения уровня качества товаров (вероятность отклонения от истинного результата составляет 4 %) во многих странах мира заключение эксперта-товароведа имеет юридическую силу.

Качество эксперта определяют четыре группы свойств:

а) компетентность, т. е. профессиональная подготовленность в теоретическом и практическом плане;

б) деловитость, которая определяется собранностью, умением работать в конфликтных ситуациях, мотивированность выносимых суждений;

в) заинтересованность в правильном решении задачи;

г) беспристрастность, т. е. способность эксперта учитывать нужную информацию.

При опросе используются приемы, применяемые в социологии: интервью, интервью-анкета, анкетирование, смешанное анкетирование. Отдельно выделяют метод Делфи, или метод делфийского оракула, который отличается от других методов следующим:

– ответы на поставленные перед экспертом вопросы обычно содержат количественную характеристику;

– проводится несколько туров вопросов;

– после каждого тура все опрашиваемые эксперты знакомятся с ответами других участников опроса;

– от экспертов получают обоснование их мнения, которое доводится до сведения других участников экспертизы;

– статистическая обработка полученных ответов проводится после каждого тура;

– каждый эксперт вправе изменять свое мнение с учетом доводов и ответов коллег. Оптимальная точность результатов достигается в группе, состоящей из 10–12 человек при трех турах голосования.

Эксперт – это специалист, компетентный в решении данной задачи (от лат. *expertus* – опытный). Компетентность эксперта в отношении объекта исследования – профессиональная компетентность, а в отношении методологии принятия экспертного решения

исследуемой задачи – это экспертная компетентность. Эксперт должен быть беспристрастным и объективным при оценке объекта исследования.

Экспертный метод решения задач основан на использовании обобщенного опыта и интуиции специалистов-экспертов.

Экспертный метод оценки уровня качества технической продукции используется в тех случаях, когда невозможно или очень затруднительно применить методы объективного определения значений единичных или комплексных показателей качества такими методами, как инструментальный, эмпирический или расчетный.

Однако следует отметить, что экспертный метод для оценки многих показателей качества технической и другой продукции является единственным возможным, применяется достаточно широко, и для этого разработаны соответствующие методики.

Объектом экспертизы (экспертных оценок) в нашем случае являются потребительские свойства в их совокупности, т. е. качество.

Критерии, по которым осуществляется экспертиза качества, подразделяются на общие и конкретные.

К общим критериям относятся сложившиеся в обществе ценностные ориентиры, представления и нормы. Конкретные критерии для эксперта – это реальные требования к качеству продукции данного вида, установленные в нормативно-технических и других обязательных для исполнения документах. В форме конкретных критериев выступает также комплекс базовых значений показателей качества, характеризующих планируемую или проектируемую продукцию. Характеристики реально существующих высококачественных изделий, изготавляемых в стране или за рубежом, тоже являются конкретными критериями для экспертов.

С целью повышения достоверности, точности, надежности и воспроизводимости экспертных оценок экспертизу осуществляют путем принятия группового решения компетентными людьми. В экспертную группу включаются высококвалифицированные и специально подготовленные работники в области создания и функционирования оцениваемой продукции: исследователи, конструкторы, технологи, дизайнеры, товароведы, экономисты и т.д. Число экспертов, входящих в группу, зависит от требуемой точности средних оценок и должно составлять от семи до двадцати человек. При заочном опросе верхний предел количества опрашиваемых экспертов не ограничивается.

Обобщенный показатель качества, определяемый экспертным методом по балльной системе исчислений ($K_{\text{экс}}$), находят как среднее арифметическое значение оценок, поставленных всеми экспертами, т. е. вычисляют по формуле

$$K_{\text{эксп}} = \sum_{i=1}^a Q_i / a, \quad (6.19)$$

где a – количество экспертов; Q – оценки в баллах, поставленные экспертами.

Если при экспертизе качества оценку (опрос) проводят в несколько туров, то в этом случае значение показателя качества определяют как среднеарифметическое значение оценок, полученных в каждом туре опроса экспертов, по формуле

$$K_{\text{эксп}} = \sum_{i=1}^m K_{\text{эксп}i} / m, \quad (6.20)$$

где $K_{\text{эксп}i}$ – значение показателя качества, полученное в каждом туре; m – число туров опроса.

Экспертным методом часто пользуются при выборе техники, представленной несколькими предприятиями на тендерные конкурсы (торги).

Эвристическая формализация экспертивных оценок заключается в определении зависимости между значениями параметрических показателей и их оценками в баллах. На основании этого строится график или выводится математическая формула, которые позволяют выражать балльную оценку показателей качества в натуральных единицах измерений.

При *экспериментальной формализации* устанавливают соотношение значений балльных оценок со значениями показателей, определяемыми в результате эксперимента. Экспертный метод определения значений показателей качества с использованием способа экспериментальной формализации оценок экспертов является более объективным, чем без формализации.

Существует так называемый *социологический метод* оценки качества продукции. Этот метод, как и экспертный, основан на опросах, мнениях, но не специальных экспертов, а различных потребителей оцениваемой продукции. Поэтому социологический метод считается разновидностью экспертивного. Социологический метод определения значений показателей качества продукции является, по существу, маркетинговым и осуществляется с помощью не экспертов, а фактических или потенциальных потребителей продукции. Сбор мнений потребителей производится опросом или с помощью распространения и заполнения специальных анкет-вопросников, а также путем организации конференций, выставок, аукционов, опытно-показательной эксплуатации и др.

Эффект от повышения качества продукции представлен на рисунке:



Рисунок 6.1 – Эффект от повышения качества продукции

6.4 Сертификация продукции и порядок ее применения

Стандартизация продукции (работ, услуг) – это деятельность по разработке и установлению требований, норм, правил, характеристик как обязательных, так и рекомендуемых для выполнения в процессе управления качеством продукции (работ, услуг). Стандартизация является инструментом для повышения качества продукции (работ, услуг) на основе ускорения научно-технического прогресса и активизации инновационно-инвестиционной деятельности на всех уровнях управления. Целями стандартизации продукции (работ, услуг) являются:

- безопасность продукции (работ, услуг) для жизни и здоровья человека, имущества и окружающей среды;
- техническая и информационная совместимость и взаимо-

заменяемость изделий;

в) качество в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии;

г) единство измерений;

д) экономия ресурсов;

е) безопасность хозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и технологических катастроф;

ж) обороноспособность и мобилизационная готовность страны.

Объектами стандартизации являются продукция, работы (процессы), услуги (материальные и нематериальные).

При стандартизации *продукции* (сырья, материалов, полуфабрикатов, готовых изделий) ей могут быть подвергнуты конкретный вид или группа однородной продукции, технические условия; методы контроля, параметры упаковки, параметры маркировки, правила приемки, хранения, транспортировки, эксплуатации, ремонта, утилизации.

Стандартизация *работ (процессов)* может касаться следующих элементов: конкретные виды работ на отдельных стадиях жизненного цикла – разработки, производства, эксплуатации (потребления), хранения, транспортировки, ремонта, утилизации; экологические требования; методы контроля.

Стандартизация *материальных и нематериальных услуг* осуществляется для конкретных видов и групп однородных услуг; технических условий; методов контроля; требований персонала.

Формы и методы взаимодействия предприятий друг с другом, а также с государственными органами управления устанавливаются стандартами государственной системы стандартизации.

Стандарт – это нормативный документ по стандартизации, утвержденный органом по стандартизации – Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь, который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области производственной деятельности. Стандарт может содержать как обязательные к выполнению требования, обеспечивающие безопасность продукта, техническую и информационную совместимость и взаимозаменяемость, единство методов контроля и единство маркировки, так и набор рекомендательных требований.

В настоящее время в Республике Беларусь действует система стандартизации, которая соответствует принятым законам «О техническом нормировании и стандартизации» и «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации». В этих законах закреплен новый подход к установлению и применению обязательных и добровольных требований к продукции (услугам), введению

технических регламентов и проведению оценки соответствия согласно принятой международной практике.

Разработка для различных групп продукции технических регламентов, базирующихся на международных и европейских стандартах, направлена на обеспечение оптимального уровня безопасности посредством применения их на всем пути движения продукции от изготовителя к потребителю, предотвращение появления опасной и фальсифицированной продукции, а также минимизации технических барьеров для изготовителей.

Все нормативные документы по стандартизации подразделяются на следующие виды:

- а) международные стандарты;
- б) межгосударственные (региональные) стандарты;
- в) государственные стандарты Республики Беларусь;
- г) стандарты организаций;
- д) технические условия.

Требования, устанавливаемые нормативными документами по стандартизации, должны основываться на современных достижениях науки, техники и технологии, учитывая условия использования продукции (выполнения работ, оказания услуг), условия и режимы труда, и не должны нарушать положений, установленных законодательством Республики Беларусь.

Сертификация – это деятельность соответствующих органов управления и субъектов хозяйствования по подтверждению соответствия продукции конкретным требованиям, которые установлены стандартами или другими нормативными документами по стандартизации. Сертификация продукции служит гарантией потребителю в том, что она соответствует установленным требованиям.

Основными целями сертификации являются:

- создание равных условий для деятельности предприятий, организаций и предпринимателей на едином товарном рынке Беларуси, а также для участия в международной торговле;
- защита потребителя от приобретения продукции, в том числе импортной, которая опасна для его жизни, здоровья и окружающей среды;
- подтверждение показателей качества продукции, заявленных изготовителем;
- содействие экспорту и повышению конкурентоспособности продукции.

Законом Республики Беларусь «Об оценке соответствия требованиям технологических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации» определено, что *объектами оценки соответствия являются:*

- продукция;

- процессы разработки, производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции;
- оказание услуг;
- система управления качеством;
- система управления окружающей средой;
- компетентность юридического лица в выполнении работ по подтверждению соответствия и (или) проведении испытаний продукции;
- профессиональная компетентность персонала в выполнении определенных работ, услуг.

К субъектам оценки соответствия относятся:

- уполномоченные государственные органы (Госстандарт Республики Беларусь и иные государственные органы в области оценки соответствия);
- аккредитованные органы по сертификации;
- аккредитованные испытательные лаборатории (центры);
- заявители на аккредитацию или на подтверждение соответствия.

К документам об оценке соответствия относятся:

- аттестат аккредитации;
- сертификат соответствия;
- декларация о соответствии;
- сертификат компетентности.

Документом, удостоверяющим, что на предприятии выпускается продукция, соответствующая всем требованиям стандарта, является *сертификат соответствия*. Сертификация может иметь обязательный и добровольный характер. При *обязательной сертификации* предприятию в соответствии с правилами системы сертификации выдается сертификат соответствия, который подтверждает соблюдение всех установленных требований к продукции, а при *добровольной сертификации* предприятие получает знак соответствия, который указывает, что продукция или услуги соответствуют требованиям конкретного стандарта или другого нормативного документа. С целью установления того, что сертифицированная продукция продолжает соответствовать заданным требованиям, подтвержденным при сертификации, проводится инспекционный контроль.

6.5 Сертификация систем качества

Зарубежные специалисты считают, что сертификат соответствия на систему обеспечения качества дает предприятию немало выгод и преимуществ. Во-первых, он доказывает надежность партнера по бизнесу, в том числе и в отношениях с банками, которые охотнее предоставляют предприятиям кредиты, чья система качества серти-

фицирована. Во-вторых, страховые компании отдают предпочтение таким предприятиям при страховании от ущерба за некачественную продукцию.

Сертификат на систему качества – весомый аргумент в пользу заключения контракта на поставку товара. Западные эксперты отмечают, что в ближайшем будущем на едином европейском рынке до 95 % контрактов будет заключаться только при наличии у поставщика сертификата на систему качества.

Сертифицированная система качества характеризует способность предприятия стабильно выпускать продукцию надлежащего качества и вполне может рассматриваться как один из весомых факторов конкурентоспособности предприятия на внутреннем и внешнем рынках.

Для отечественных предприятий, планирующих в будущем экспорттировать свою продукцию, сертификация системы качества - важнейшее условие, определяющее возможность заключения контракта и реализацию продукции по мировым ценам.

Таблица 6.1 – Основные этапы сертификации производства

Наименование этапа	Краткое содержание работ	Исполнитель
Представление заявки на сертификацию производства	Подготовка исходных материалов и оформление заявки	Предприятие-заявитель
Предварительная оценка	Экспертиза исходных материалов, сбор и анализ информации о качестве реализуемой продукции, оценка целесообразности проведения последующих этапов	Орган, проводящий сертификацию продукции и производства
Составление методики сертификации производства	Регламентация объектов и процедур проверки производства и правил принятия решений (или оценка существующей методики)	Орган, проводящий сертификацию
Проверка производства	Формирование группы (комиссия) экспертов, проверки производства в соответствии с методикой сертификации, составление акта и отчета о результатах проверки	Орган, проводящий сертификацию
Оформление сертификата соответствия на производство	Оформление сертификата соответствия на производство, внесение его в Государственный реестр, выдача сертификата предприятию	Орган, проводящий сертификацию
Инспекционный контроль за сертифицированным производством	Выполнение процедур проверки стабильности качества изготовления продукции в соответствии с методикой сертификации	Орган, проводящий сертификацию

При сертификации производства оцениваются четыре блока объектов:

- готовая продукция (оценка ее качества в сфере реализации и потребления, анализ причин обнаруженных дефектов);
- технологическая система (технологические процессы, состояние погрузочно-разгрузочных работ, хранение, установка);
- техническое обслуживание и ремонт (техническое обслуживание и ремонт оборудования, эксплуатация и ремонт оснастки, проверка контрольно-измерительных приборов);
- система технического контроля и испытаний (входной контроль, операционный контроль; типовые, квалификационные и периодические испытания).

Основные этапы сертификации производства представлены в таблице 6.1.

Сертификация систем качества проводится в три этапа:

- заочная оценка системы качества;
- окончательная проверка и оценка системы качества;
- инспекционный контроль за сертифицированной системой качества в течение срока действия сертификата.

Заочная оценка системы качества – это предварительная оценка, необходимая для того, чтобы эксперт мог выявить потенциальную возможность сертификации и целесообразность проведения дальнейших работ на данном предприятии. На этом этапе заявитель представляет в орган по сертификации систем качества заявку, документ о политике по качеству, руководство по системе качества, анкету-вопросник с ответами. Если анализ этих материалов имеет положительные результаты, орган по сертификации заключает договор с заявителем о проведении сертификации систем качества.

Окончательная проверка и оценки системы включает оценку состояния и видов деятельности предприятия по управлению качеством; состояния производственной системы; качества выпускаемой продукции. Деятельность по управлению качеством проверяется на соответствие реально существующих на предприятии элементов обеспечения качества требованиям международного стандарта ИСО серии 9000 либо аналогичного государственного российского стандарта.

Инспекционный контроль за сертифицированной системой качества проводится в двух формах: плановый (не реже 1 раза в год) и внеплановый (по мере поступления претензий к качеству продукции и в связи с введением существенных изменений в технологию производства продукции).

7 КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

- 7.1 Экономическая сущность конкурентоспособности
- 7.2 Конкурентоспособность продукции: сущность, оценка
- 7.3 Конкурентоспособность организации: понятие, факторы, ее определяющие
- 7.4 Конкурентные стратегии развития организации

7.1 Экономическая сущность конкурентоспособности

Конкуренция в переводе с латинского означает «сталкивание». Она является формой взаимного соперничества субъектов рыночной экономики. Средством конкуренции являются товары и услуги, с помощью которых соперничающие фирмы стремятся завоевать признание и получить деньги потребителя.

Однако сам термин «конкуренция» часто понимается экономистами в различных смыслах. Чтобы глубже понять сущность конкуренции, приведем ее определения, сформулированные некоторыми авторами.

Й. Шумпетер утверждал, что с позиций экономического роста конкуренция представляет собой соперничество старого с новым; новые товары, новые технологии, новые источники обеспечения потребностей, новые типы организаций.

К.Р. Макконнелл и С.Л. Брю считают, что конкуренция – это наличие на рынке большого числа независимых покупателей и продавцов, возможность для покупателей и продавцов свободно выходить на рынок и покидать его.

Нобелевский лауреат по экономике 1974 г., австрийский ученый Фридрих А. фон Хайек отмечает, что конкуренция – процесс, посредством которого люди получают и передают знания. По его мнению, на рынке только благодаря конкуренции скрытое становится явным. Конкуренция ведет к лучшему использованию способностей и знаний. Большая часть достигнутых человеческих благ получена именно путем состязания, конкуренции. Конкуренция требует рационального поведения как условия пребывания на рынке. Конкуренция стимулирует рациональность.

В своей книге «Конкуренция» М. Портер отмечает, что конкуренция – динамичный и развивающийся процесс, непрерывно меняющийся ландшафт, на котором появляются новые товары, новые пути маркетинга, новые производственные процессы и новые рыночные сегменты.

А.Ю. Юданов утверждает, что рыночная конкуренция – борьба фирм за ограниченный объем платежеспособного спроса потребителей, ведущаяся ими на доступных сегментах рынка.

Р.А. Фатхутдинов, полагает, что «конкуренция – это процесс управления субъектом своими конкурентными преимуществами для достижения победы или других целей в борьбе с конкурентами за удовлетворение объективных или субъективных потребностей в рамках законодательства либо в естественных условиях».

Однако до сих пор отсутствует единое понятие «конкуренция». Разные авторы придерживаются одной из трех трактовок конкуренции: поведенческой, структурной и функциональной.

Поведенческая трактовка конкуренции – борьба за деньги покупателя путем удовлетворения его потребностей. Структурная трактовка конкуренции – анализ структуры рынка для определения степени свободы продавца и покупателя на рынке (формы рынка) и способа выхода из него. Функциональная трактовка конкуренции – соперничество старого с новым, с инновациями, когда скрытое становится явным.

По степени интенсивности конкуренция может быть:

- привлекательной, когда в данном сегменте субъект качественнее удовлетворяет свои потребности или получает прибыли больше, чем в предыдущем сегменте;
- умеренной, когда действия субъекта конкуренции поддерживают конкурентную среду в данном сегменте рынка;
- ожесточенной для объекта конкуренции, когда субъект поглощает, уничтожает либо вытесняет объект из данного сегмента;
- ожесточенной для субъекта конкуренции, когда объект (конкурент) поглощает, уничтожает либо изгоняет субъект из данного сегмента.

По формам конкуренции:

- предметная – конкуренция между товарами одной ассортиментной группы, между аналогичными объектами, удовлетворяющими одну и ту же потребность;
- функциональная – конкуренция между товарами (объектами) – заменителями.

По методам увеличения конкурентоспособности:

- на основе критерия повышения качества товара (неценовая);
- на основе критерия повышения качества сервиса товара;
- на основе снижения цены (ценовая);
- на основе снижения эксплуатационных затрат у потребителя товара;
- на основе использования всех конкурентных преимуществ объекта и субъекта (интегральная).

Конкуренция может происходить на следующих уровнях: местном (в группе, отделе, организации и т. п.); региональном (районе, городе, области и т. п.); национальном (в стране); – межнациональном (в нескольких странах); глобальном (в мировом масштабе, без конкретно определенных стран).

Для оценки степени монополизации рынка применяются различные показатели:

1. *Индекс Херфиндаля-Хершмана* (ИХХ) рассчитывается по формуле

$$\text{ИХХ} = \sum D_i^2, \quad (7.1)$$

где D_i – доля на рынке i -ой фирмы, %.

Если на рынке функционирует один монополист и доля его на рынке равна 100 %, то ИХХ = $100^2 = 10\ 000$. Безопасный с точки зрения монополизации, рынок предполагает наличие на рынке десяти и более конкурирующих фирм. Причем доля одной крупнейшей из них не может превышать 31 %, двух крупнейших – 44, трех – 54 и четырех – 63 %.

2. *Четырехдольный показатель концентрации*:

$$\text{CR4} = (\text{OP1} + \text{OP2} + \text{OP3} + \text{OP4})/\text{OP}, \quad (7.2)$$

где OP1,2,3,4 – объем реализации продукции организациями 1, 2, 3 и 4, руб.; OP – общий объем продукции заданного ассортимента, руб.

3. *Коэффициент относительной концентрации* рынка применяется для количественной характеристики соотношения числа крупнейших по размерам финансовых активов предпринимательских фирм на рынке одноименных товаров и контролируемой ими доли реализации данных товаров. В процессе измерений делается предположение о том, что искомые субъекты предпринимательского бизнеса обладают доминирующей позицией на рассматриваемом секторе рынка; это предположение проверяется в ходе производимых вычислений. Коэффициент относительной концентрации рассчитывается следующим образом:

$$K = \frac{(20+3 \times \beta)}{\alpha}, \quad (7.3)$$

где β – доля числа предпринимательских фирм, предположительно имеющих доминирующую позицию на рынке одноименных товаров, в общей численности субъектов бизнеса, действующих на данном секторе рынка, в процентах; например, если на рынке наблюдаются

конкурентные действия 20 субъектов бизнеса, а объектом рассмотрения выступают первые 5 из них, эта доля составит 25 % (5 : 20 x 100);

а – доля продаж предпринимательских фирм, предположительно имеющих доминирующую позицию на рынке одноименных товаров, в общем объеме продаж на данном секторе рынка, в процентах.

При $K > 1$ есть основания утверждать, что ни один из субъектов бизнеса, действующих на рассматриваемом секторе рынка, не становится обладателем доминирующей позиции. При $K \leq 1$ на рынке складывается ситуация, близкая к олигополии, наблюдается доминирующее позиционирование отдельных субъектов бизнеса.

4. Коэффициент Розенблюта (Холла-Тайдмена) рассчитывается на основе сопоставления рангов предпринимательских фирм на рынке одноименных товаров и долей этих фирм на рассматриваемых рынках:

$$HT = \frac{1}{2 \sum R_i q_i - 1}, \quad (7.4)$$

где НТ – ранговый индекс концентрации; R_i – ранг i -й предпринимательской фирмы на рынке одноименных товаров (по убывающей, самая крупная фирма имеет ранг 1); q_i – доля продаж i -ой предпринимательской фирмы на рынке одноименных товаров.

Ранговый индекс НТ изменяется в пределах от $1/n$ до 1, где n – число конкурентов на данном секторе рынка. Чем меньшим в результате вычислений оказывается значение этого индекса, тем менее монополизированным выглядит искомый сектор. Максимальное значение индекса НТ равно 1; в этом случае есть все основания сделать вывод о том, что один из субъектов бизнеса, представленный на рассматриваемом секторе рынка, приобрел монопольную позицию. Минимальное значение индекса НТ равно $1/n$ (n – число предпринимательских фирм, действующих на данном секторе рынка).

Для оценки уровня интенсивности конкуренции на рынке рассчитывают обобщающий показатель интенсивности конкуренции:

$$U_k = \sqrt[3]{U_p U_d U_t}, \quad 0 \leq U_k \leq 1 \rightarrow \min, \quad (7.5)$$

где U_p – показатель интенсивности конкуренции, учитывающий рентабельность рынка; U_d – показатель интенсивности конкуренции, учитывающий доли конкурентов на данном рынке; U_t – показатель интенсивности конкуренции, учитывающий темпы роста объема продаж.

Рассмотрим в данной формуле состав показателей:

1) состав показателя U_p :

$$U_p = 1 - R_p, \quad (7.6)$$

где R_p – рентабельность рынка, доли единицы;

$$R_p = \Pi / V_p, \quad (7.7)$$

где Π – прибыль от реализации товаров на рынке, руб.; V_p – объем реализации на рынке, ден. ед.;

2) состав показателя U_d :

$$U_d = 1 - \sqrt[n]{(1/n) \sum (\Delta_i - 1/n)^2}, \quad (7.8)$$

где n – количество конкурирующих фирм на данном рынке товара (услуг); Δ_i – доля i -го конкурента на рынке, доля единицы;

3) состав показателя U_t :

$$U_t = (140 - T_p)/70, \quad (7.9)$$

где 140 и 70 – предельные значения годовых темпов роста (снижения) объемов продаж, %; T_p – годовой темп роста объема продаж на рассматриваемом товарном рынке без учета инфляции, %.

Расчет силы конкуренции на конкретном товарном рынке позволяет антимонопольным ведомствам регулировать конкуренцию и таким образом повышать эффективность общественного производства.

Наличие конкуренции на рынке обуславливает необходимость введения понятия «конкурентоспособность», которое может быть применимо к различным объектам: продукции; организации; национальной экономике; стране в целом.

Сущность категории «конкурентоспособность» также неоднозначна как и конкуренции. По мнению основоположника этого понятия профессора Гарвардской бизнес школы, признанного специалиста в области изучения конкуренции М. Портера, который первым ввел категорию «конкурентоспособность» в научный оборот, конкурентоспособность экономики страны – это ее способность достигать высокого и постоянно растущего уровня жизни для своих граждан, что, в свою очередь, требует достижения высокого уровня общественной производительности труда.

М. И. Гельвановский считает, что «конкурентоспособность – это обладание свойствами, создающими преимущества для субъекта экономического соревнования». Данное определение подчеркивает многоаспектность рассматриваемого понятия, но не раскрывает понятия «свойства», способных увеличить эти преимущества, которые можно назвать конкурентными.

В этом определении, по мнению автора, реализуется принцип необходимости общественного признания произведенного продукта, который может быть осуществлен только в результате продажи необходимого потребителю продукта.

По мнению Р. А. Фатхутдинова, «...конкурентоспособность – это свойство объекта, характеризующееся степенью реального или потенциального удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичными объектами, представленными на данном рынке. Конкурентоспособность определяет способность выдерживать конкуренцию в сравнении с аналогичными объектами на данном рынке». Данное видение конкурентоспособности нацеливает на поиск дополнительных рынков сбыта путем удовлетворения потребностей потенциальных покупателей на рынке, при этом ничего не говорится о внутренних резервах конкурентоспособности.

Конкурентоспособность экономики классифицируется:

- *по экономическим объектам управления*: конкурентоспособность организации, производственного комплекса, отрасли, региона, национальной экономики;
- *по субъектам управления*: конкурентоспособность служащих органов государственного управления и местного управления, служащих и рабочих предприятий с учетом видов деятельности и их конечных результатов, сложности работ и творчества, производительности и рентабельности труда;
- *по результатам производственной деятельности*: конкурентоспособность товара (услуг), внутрипроизводственной информации, товаров-заменителей;
- *по видам деятельности*: конкурентоспособность маркетинга, конструкторско-технической подготовки, собственно производства, менеджмента, экономической, инновационной, инвестиционной, коммерческой и финансовой деятельности организаций;
- *по факторам*: конкурентоспособность в зависимости от качества, цены товара, соотношения цены и качества, качества сервисного обслуживания, эксплуатационных затрат потребителя товара, качеств процессов управления;
- *по формам рынка*: конкурентоспособность совершенной конкуренции, монополистической конкуренции, олигополии;
- *по уровням управления*: конкурентоспособность на микроуровне, мезоуровне (на уровне отрасли или региона), макроуровне, мегауровне;
- *по страновому признаку*: конкурентоспособность внутри страны, среди развивающихся стран, среди развитых стран мира;
- *по компонентам обеспечения системы конкурентоспособности*: конкурентоспособность правового, научно-методического, ресурсного, информационного обеспечения;

– по месторасположению рынка: конкурентоспособность на локальном рынке, региональном, национальном (в стране), межнациональном (нескольких стран), рынке развивающихся стран, рынке развитых стран мира, на глобальном рынке (в мировом масштабе, без выделения конкретных стран);

– по признаку «время и место появления конкурентоспособности»:

а) конкурентоспособность продукции потенциальная (в процессе конструкторско-технологической подготовки, производстве, планирования и прогнозирования);

б) конкурентоспособность товара (конкретного на конкретном рынке и в конкретное время);

– по силе проявления конкуренции: конкурентоспособность очень сильная, сильная, слабая, конкурентоспособность отсутствует.

Конкурентоспособность организации определяется наличием ее конкурентных преимуществ по сравнению с другими организациями, т.е. превосходством конкурентоспособности в области эффективности производства, управления, качества товаров, компетентности и профессионализма персонала. Если повышение конкурентоспособности есть цель, то конкурентные преимущества – средства для достижения цели. Практика прежде всего концентрирует внимание на обеспечении конкурентных преимуществ организации и товаров.

Конкурентные преимущества организации предполагают рациональную структуру управления; наличие группы высококонкурентных фирм-лидеров, подтягивающих другие организации до своего уровня; передовую опытно-конструкторскую и прогрессивную производственно-технологическую базу; развитую инфраструктуру; эффективную систему продвижения товаров на рынок и их сервисного обслуживания; современную систему научно-технического, производственного, материально-технического и коммерческого сотрудничества как внутри страны, так и за ее пределами.

Конкурентные преимущества товаров выявляются по качеству продукции (с издержками не выше чем у конкурентов), реализации товаров в оптимальные сроки, потребительской ценности товаров, их новизне, удовлетворяющим требованиям конкретных групп покупателей по рыночной стоимости.

Конкурентоспособность рассматривается на различных уровнях управления.

Конкурентоспособность национальной экономики – это способность открытой для международной конкуренции страны создавать конкурентные преимущества отечественных товаров (услуг, работ) на мировых рынках, способность ее субъектов хозяйствования проектировать, производить и продавать свои

товары (услуги) (более успешно, чем страны-конкуренты) на основе высокой производительности общественного труда, эффективности использования ресурсов, повышения рентабельности активов (что в совокупности обеспечивает инновационное развитие и расширенное воспроизводство, стабильно высокий относительно других стран уровень ВВП и доходов своих граждан в расчете на душу населения). Конкурентоспособность национальной экономики характеризуется, во-первых, степенью развития всех ее регионов и отраслей, во-вторых, наиболее высоким уровнем жизни населения среди других стран.

Конкурентоспособность региона – это конкурентные преимущества региона на рынках, обусловленные природными ресурсами, созданными регионом экономическими, инновационными, экологическими, социальными ресурсами; его способность создавать и использовать конкурентные преимущества для удержания или улучшения своей позиции на рынках соперничающих регионов, а также способность его отдельных товаропроизводителей побеждать конкурентов (на внутреннем и внешнем рынках), позволяющая обеспечивать его главную цель – повышение эффективности производства и рост благосостояния населения региона.

Конкурентоспособность вида экономической деятельности (отрасли) – совокупная способность вида экономической деятельности (отрасли) создавать конкурентные преимущества предприятий, товары которых по ценовым и качественным характеристикам более привлекательны для потребителей, чем товары аналогичных зарубежных отраслей-конкурентов, что в итоге обеспечивает устойчиво высокие темпы экономического роста отечественной отрасли.

Конкурентоспособность организации – это умение организации проектировать, производить и реализовывать на рынке товар (услугу) наиболее успешно и полно по сравнению с предприятием-конкурентом, удовлетворяя потребности рынка и обеспечивая получение прибыли, расширенное воспроизводство, экономическое и социальное развитие. Если конкурентоспособность товара направлена на удовлетворение потребителей, то конкурентоспособность организации является более широким понятием – кроме удовлетворения потребностей рынка, она (конкурентоспособность) должна обеспечить эффективность и собственное развитие организации.

Конкурентоспособность товара – это степень реального удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичными товарами-конкурентами, представленными на данном рынке по экономическим, техническим, экологическим и эксплуатационным параметрам. Конкурентоспособность включает

сравнительную характеристику свойств данного товара со свойствами конкурирующих товаров, содержит комплексную оценку всей совокупности производственных, организационных, экономических и коммерческих показателей относительно соответствия товара общественным потребностям с учетом затрат на их удовлетворение, цен, условий поставки и эксплуатации в процессе производственного (или личного) потребления.

7.2 Конкурентоспособность продукции: сущность, оценка

Конкурентоспособность продукции – относительная обобщенная характеристика товара, выражающая его выгодные отличия от товара конкурента по степени удовлетворения потребности и по затратам на ее удовлетворение.

Конкурентоспособность продукции обусловливается его стоимостными и качественными особенностями, которые учитываются покупателем согласно их непосредственной значимости для удовлетворения потребностей.

Процесс формирования конкурентоспособности товаров (услуг) предполагает следующие принципы:

- комплексность;
- относительность;
- социальную адресность.

Комплексность заключается в том, что при оценке конкурентоспособности товаров должна учитываться совокупность показателей, наиболее полно определяющих особенности товаров-конкурентов.

Относительность предполагает сравнительный характер оценки конкурентоспособности, когда показатели одного товара сравниваются с показателями другого товара-конкурента, принятого за базовый.

Социальная адресность конкурентоспособности определяется степенью удовлетворения товарами конкретных социально ориентированных сегментов потребителей.

Среди товаров большей конкурентоспособностью (К) на рынке обладает тот товар, который, благодаря своим свойствам, обеспечивает наибольший полезный эффект (Э) по отношению к цене потребления (Ц).

Покупатель сравнивает изделие:

- а) по цене;
- б) количеству работы;
- в) стоимости и удобству предстоящей эксплуатации.

Абсолютно конкурентоспособными являются новые виды товаров, не имеющие аналогов на рынке.

Конкурентоспособность товара определяет его способность выдерживать конкуренцию с аналогичными товарами-конкурентами, благодаря его конкурентным преимуществам на данном рынке.

Конкурентные преимущества товара достигаются за счет производства прежде всего нового востребованного рынком товара или на основе сочетания эффективного использования всех ресурсов организации и снижения издержек производства вместе с обеспечением относительно низких цен и высокого качества товара, который имеет спрос на рынке, выгодно отличается от аналогичных товаров-конкурентов, удовлетворяет конкретные потребности покупателей и обеспечивает товаропроизводителю стабильность в получении прибыли и на этой основе – расширенное воспроизводство средств производства, рабочей силы и продукта.

Конкурентные преимущества товара (услуги) подразделяются на внешние и внутренние.

К внешним конкурентным преимуществам товара относятся:

- уровни конкурентоспособности страны, отрасли и организаций;
- сила конкуренции на рынке товаров;
- сила конкуренции на входе в производственные системы среди поставщиков сырья, материалов, комплектующих изделий, информации;
- появление новых потребностей;
- уровень организации производства, труда и управления у поставщиков сырья, материалов, комплектующих;
- активность контактных аудиторий (общественных организаций, обществ потребителей, средств массовой информации).

Внутренними конкурентными преимуществами товара считаются:

- обоснованность миссии организации с точки зрения ориентации ее на достижение конкурентоспособности товаров;
- патентоспособность (новизна) конструкций (структуры, состава) товара;
- рациональность организационной и производственной.

Практика определения конкурентоспособности товара основывается на сравнительном анализе его совокупных характеристик с товарами-конкурентами по степени удовлетворения конкретных потребностей и по цене потребления.

Комплекс конкурентоспособности продукции состоит из трех групп элементов:

1. *Экономические параметры* представляются величиной затрат на производство и реализацию продукции. Обобщающий показатель – цена.

Подсчитанная затратным методом цена производства ($Ц_п$) может иметь одно из следующих выражений:

$\text{Цп} > \text{Цр}$ – хозяйствующий субъект будет иметь убытки;
 $\text{Цп} = \text{Цр}$ – равенство затрат и полученных результатов;
 $\text{Цп} < \text{Цр}$ – максимизация прибыли, наиболее предпочтительный вариант производства.

где Цр – цена реализации.

В конечном итоге связь между ценой рынка и ценой производства может иметь вид:

$$\text{Цр} = \text{Цп} \times K_1, \quad (7.10)$$

где K_1 – поправочные коэффициенты, учитывающие конкурентную среду поставщиков, влияние государства.

2. *Технические параметры* выражают качество продукции, т.е. ее надежность, технологичность, стандартизацию, энергоемкость, экологичность и другие свойства, образующие полезный эффект от использования продукции.

3. *Социально-организационные параметры* – учет социальной структуры потребителей, национальных особенностей в организации производства, сбыта, рекламы товара. Эти факторы выражаются в дизайне – художественном конструировании эстетического облика товара.

В совокупности конкурентоспособность продукции (K_t) принимает вид:

$$K_t = \text{Ц} + \text{К} + \text{Д}, \quad (7.11)$$

где Ц – цена товара, руб.; К – качество; Д – дизайн.

Конкурентоспособность продукции может быть выражена количественно. Существует несколько способов определения этого важнейшего показателя.

Критерием для определения конкурентоспособности техники является цена потребления этого товара, которая определяется выражением:

$$\text{Цп} = \text{Цпр} + \text{Ип}, \quad (7.12)$$

где Цп – цена потребления, руб.; Цпр – цена продажная, руб.; затраты, которые осуществляются единовременно и в дальнейшем не изменяют своей величины, т. е. покупная цена изделия, руб.; Ип – издержки у потребителя этой продукции за весь нормативный срок ее службы, они включают эксплуатационные расходы (энергия, сырье, рабочая сила и т. п.), текущий ремонт и обслуживание и др.

При определении конкурентоспособности товара учитываются два критерия: себестоимость производства и реализации товара и уровень его качества.

Более конкурентоспособным является тот товар, у которого издержки на производство и реализацию являются минимальными, а уровень качества более высокий по сравнению с товаром-конкурентом.

При одинаковом уровне качества товаров-конкурентов более конкурентоспособным является тот, у которого ниже себестоимость. Цены на многие товары достигли максимума, а цены на некоторые из них даже превысили мировые. В этих условиях организации должны обращать внимание не только на уровень качества выпускаемой продукции, но и на издержки ее производства и реализации.

Уровень конкурентоспособности может определяться на основе сопоставления как технических, так и экономических параметров. При этом из технических параметров выбираются только такие, которые в наибольшей степени интересуют покупателя. Далее рассчитываются индексы по каждому техническому параметру, а на их основе определяются сводные параметрические индексы (Итп) по каждому сравниваемому изделию:

$$I_{\text{пт}} = \sum I_i \times a_i, \quad (7.13)$$

где I_i – индивидуальный индекс i -го технического параметра; a_i – вес i -го параметра.

Создание весовой базы технических параметров – это наиболее ответственная и сложная часть всего анализа конкурентоспособности. Основным источником данных для построения весовой базы являются рыночные исследования – спрос потребителей, выставка образцов. На практике чаще всего помимо оценки мнения потребителей (а иногда и без таковой) оценку дают специалисты, связанные со сбытом товаров, в той или иной степени знакомые с требованиями потребителей.

Сопоставление сводных технических параметров по каждому изделию дает возможность определить наиболее предпочтительное из них для покупателя. Более конкурентоспособным считается то изделие, у которого значение Итп является максимальным.

Сводный индекс по экономическим параметрам (Иэп) определяется:

$$I_{\text{эп}} = \frac{\Pi_{\text{п}i}}{\Pi_{\text{п}0}}, \quad (7.14)$$

где $\Pi_{\text{п}i}, \Pi_{\text{п}0}$ – цена потребления сравниваемого и базового образца, руб.; $I_{\text{эп}} < 1$ – сравниваемый образец является более конкурентоспособным по сравнению с базовым по экономическим

параметрам; $I_{\text{ЭП}} > 1$ – сравниваемый образец является менее конкурентоспособным по сравнению с базовым по экономическим параметрам; $I_{\text{ЭП}} = 1$ – изделия равнозначны.

Для определения уровня конкурентоспособности как по техническим, так и по экономическим параметрам определяется интегральный показатель конкурентоспособности (K_i):

$$K_i = \frac{I_{\text{ПТ}}}{I_{\text{ЭИ}}}, \quad (7.15)$$

где $I_{\text{ПТ}}$ – сводный индекс по техническим параметрам; $I_{\text{ЭИ}}$ – сводный индекс по экономическим параметрам.

Данный метод является более предпочтительным по сравнению с предыдущим, так как позволяет учитывать, насколько хороши сравниваемые изделия в эксплуатации.

Существует множество методов оценки конкурентоспособности товаров: прямые и косвенные; методы, применяемые на стадиях проектирования и изготовления продукции; методы, применяемые на стадиях реализации и эксплуатации товара; эмпирические (формализованные) и экспертные (интуитивные) методы оценки; расчетные, матричные, графические и комбинированные (расчетно-матричные и расчетно-графические) методы.

К прямым относятся методы, основанные на использовании общего показателя конкурентоспособности товара. Как правило, в зависимости от его значений товары ранжируют, присваивая первое место товару с наивысшим значением. Это самые распространенные в практике методы.

К косвенным относятся методы, базирующиеся на анализе параметров отдельных свойств продукции. Методы отражают качество или цену (как правило, технических или экономических параметров), что позволяет косвенно и неполно судить об уровне конкурентоспособности товара. В качестве критерия оценки конкурентоспособности товара может использоваться степень его соответствия требованиям конкретных стандартов.

Методы, применяемые на стадиях проектирования и изготовления продукции, основаны на определении уровня ее потенциальной конкурентоспособности. Эти методы используются для обоснования принятия решения о целесообразности промышленного производства продукции.

Методы, применяемые на стадиях реализации и эксплуатации товара, в основном привлекаются для обоснованного принятия решения о целесообразности модернизации или разработки новой продукции и ее реализации. Данные методы широко применяются торговыми и потребительскими организациями.

Точность оценки конкурентоспособности товара и принимаемые в дальнейшем решения в значительной степени зависят от выбора «базы» для сравнения. Понятие «база» при оценке конкурентоспособности товара может представлять собой:

- потребность покупателей в оцениваемой и конкурирующей продукции;
- величину необходимого потребителю полезного эффекта продукции или сумму средств, которую потребитель готов израсходовать на приобретение и потребление товара;
- конкурирующий товар;
- гипотетический образец;
- группу аналогов.

Оценка конкурентоспособности товара производится сопоставлением параметров анализируемой продукции с параметрами базы для сравнения. В случае, когда базой для сравнения является потребность покупателей, осуществляется перечень и установление величин параметров потребности покупателей в оцениваемой и конкурирующей продукции. Когда за базу для сравнения принимается величина необходимого потребителю полезного эффекта продукции или сумма средств, которые потребитель готов израсходовать на приобретение и потребление продукции, выделяются в качестве эталона полезный эффект или сумма средств, необходимая для приобретения товара. Если оцениваемая продукция имеет конкурента, то товар-образец моделирует потребность и выступает в качестве материализованных требований, которым должна удовлетворять продукция, подлежащая оценке. В случае, когда «базой» для сравнения выступает гипотетический образец, представляющий собой среднее значение параметров группы изделий, то выявляется потребность, которая может и не существовать. Поэтому эта оценка должна рассматриваться как ориентировочная и подлежащая дальнейшему уточнению. Чаще за «базу» для сравнения принимается группа аналогов, отобранных с точки зрения сопоставления классификационных параметров оцениваемого товара и образца товара-конкурента, из которых выбираются наиболее представительные прогрессивные, имеющие наилучшую перспективу для дальнейшего расширения объема продаж.

При оценке конкурентоспособности товара используются следующие *расчетные методы*: дифференцированный и комплексный методы оценки, смешанный метод, метод соотношения полезного эффекта от использования потребителем товара и затрат, метод верхнего предела цены, метод радара и экспертные методы.

Дифференцированный метод оценки конкурентоспособности основан на использовании и сопоставлении единичных параметров анализируемого товара и товара базы для сравнения.

Если за базу оценки принимается потребность, расчет единичного показателя конкурентоспособности товара (q) производится по формуле

$$q_i = \frac{P_i}{P_{i0}} \times 100, \quad (7.16)$$

где q_i – единичный параметрический показатель конкурентоспособности товара по i -му параметру ($i = 1, 2, 3, \dots, n$); P_i – величина i -го параметра для анализируемого товара; P_{i0} – величина i -го параметра, при котором потребность удовлетворяется полностью.

Если анализируемая продукция имеет параметр, значение которого превышает потребности покупателя, то указанное повышение не будет оцениваться потребителем как преимущество и единичный показатель по данному параметру не может иметь значения больше 100 %.

Если за базу оценки принимается образец, расчет единичного показателя конкурентоспособности товара выполняется по формулам

$$q_i = \frac{P_i}{P_{i0}} \times 100; \quad q_i = \frac{P_{i0}}{P_{\text{ш}}} \times 100, \quad (7.17)$$

где q_i – единичный параметрический показатель конкурентоспособности товара по i -му параметру.

Из этих двух формул выбирают ту, в которой росту единичного показателя соответствует повышение конкурентоспособности товара. Если технические параметры продукции не имеют количественной оценки, то для придания этим параметрам количественных характеристик используются экспертные методы оценки в баллах.

Дифференцированный метод позволяет лишь констатировать факт конкурентоспособности анализируемого товара или наличия у него недостатков по сравнению с товаром-аналогом. Он, однако, не учитывает влияние предпочтения потребителя при выборе товара. Для устранения этого недостатка используется комплексный метод оценки конкурентоспособности товара. Он основывается на применении комплексных (групповых) показателей или на сопоставлении удельных полезных эффектов анализируемого товара и образца.

Расчет группового показателя конкурентоспособности товара по нормативно-правовым параметрам ($I_{\text{н-п}}$) выполняется по формуле

$$I_{\text{н-п}} = \prod q_{\text{н}I}, \quad (7.18)$$

где q_{ni} – единичный показатель конкурентоспособности товара по i -му нормативному параметру, рассчитываемый по формуле определения единичного показателя.

Отличительной особенностью данной формулы является то, что если хотя бы один из единичных показателей q_{ni} будет равен 0 (что означает несоответствие параметра обязательной норме), то групповой показатель также будет равен 0 и товар при этом будет неконкурентоспособным.

Расчет группового показателя конкурентоспособности товара *по техническим параметрам* (кроме нормативных) (I_{tex}) определяется по формуле

$$I_{tex} = \sum q_j a_j , \quad (7.19)$$

где a_j – весомость j -го параметра в общем наборе из n технических параметров, характеризующих потребность покупателя.

Полученный групповой показатель по техническим параметрам (I_{tex}) характеризует степень соответствия данного товара существующей потребности по всему набору технических параметров (чем он выше, тем в целом полнее удовлетворяются запросы потребителей). Определение весомости каждого технического параметра осуществляется экспертным путем, основанным на результатах маркетинговых исследований и мнений экспертов. Иногда в целях упрощения расчетов и проведения ориентировочных оценок из технических параметров может быть выбрана наиболее весомая группа или применен комплексный параметр – «полезный эффект», который в дальнейшем участвует в сравнении.

Расчет группового показателя *по экономическим параметрам* производится на основе определения полных затрат потребителя на приобретение и потребление (эксплуатацию) товара, т.е. используется показатель цены потребления ($\Pi_{потреб}$). Полные затраты потребителя определяются по формуле

$$\mathcal{Z} = Z_{ед} + \sum 3C_i = \Pi_{потреб}, \quad (7.20)$$

где \mathcal{Z} – полные затраты потребителя на приобретение и эксплуатацию товара; $Z_{ед}$ – единовременные затраты на приобретение (покупку); $3C_i$ – суммарные затраты на эксплуатацию товара, относящиеся к i -му году ее службы; T – срок службы; i – год по порядку (при этом $3C_i = \sum 3j$, где $3j$ – эксплуатационные затраты по j -й статье; n – количество статей эксплуатационных затрат).

Расчет группового показателя по экономическим параметрам выполняется по формуле

$$I_{ЭК} = \frac{З}{З_{ед}} = \frac{\Pi}{\Pi_{т-к}}, \quad (7.21)$$

где $I_{ЭК}$ – групповой показатель по экономическим параметрам; $З, З_{ед}$ – затраты потребителя, соответственно полные и единичные; $\Pi, \Pi_{т-к}$ – цена потребления соответственно по оцениваемому товару и товару-конкуренту.

Комплексный метод оценки конкурентоспособности товара предполагает расчет интегрального показателя, который определяется на основе сравнения групповых показателей оцениваемого товара по отношению к товару-конкуренту.

Основными направлениями повышения конкурентоспособности продукции являются:

- 1) снижение себестоимости продукции;
- 2) повышение качества продукции;
- 3) активизация инновационной деятельности;
- 4) развитие в организации системы маркетинга;
- 5) анализ и учет качества и преимуществ товаров-конкурентов;
- 6) развитие рекламной политики;
- 7) создание и совершенствование системы сервисного обслуживания.

7.3 Конкурентоспособность организации: понятие, факторы, ее определяющие

Конкурентоспособность организации – это реальная и потенциальная способность организации проектировать, изготавливать в тех условиях, в которых приходится действовать, товары по ценовым и неценовым характеристикам более привлекательные для потребителей, чем товары их конкурентов.

Отличия конкурентоспособности организаций от конкурентоспособности продукции:

- 1) более длительный промежуток времени;
- 2) оценку деятельности предприятия дает не только потребитель, но и сам производитель, последний принимает окончательное решение о целесообразности производства продукции;
- 3) организация будет конкурентоспособна в условиях конкурентоспособности всех производимых им товаров либо ведущей группы, оказывающей решающее воздействие на результативность хозяйствования.

Меры по повышению конкурентоспособности организации включают разработку ряда экономических, коммуникационных и социальных целей.

В качестве экономических целей можно выделить: достижения лидерства на рынке, овладение определенной долей рынка, освоение новых сегментов рынка, повышение эффективности сбыта, увеличение объема продаж, получение прибыли в долгосрочном периоде и обеспечение экономического развития организации.

Коммуникационные цели предполагают эффективность реализации товаров, повышение имиджа и престижа организации и его товаров на рынке.

Социальные цели включают производство товаров, рассчитанных на слои населения с низким уровнем дохода, содействие занятости населения, совершенствование организации заработной платы и премирования работников организации, улучшение охраны труда и окружающей среды.

Для достижения данных целей реализуются средства, полученные на основе использования факторов, влияющих на конкурентоспособность организации. Эти факторы М. Портер классифицирует на основные и развитые, общие и специализированные, естественные и созданные.

Основные факторы – это природные ресурсы, климатические условия, географическое расположение организации, рабочая сила.

Развитые факторы – современная инфраструктура обмена информацией, высококвалифицированные кадры (специалисты с высшим образованием, специалисты в области ЭВМ и программирования) и исследовательские институты, отделы университетов, занимающиеся высокотехнологичными направлениями. Развитые факторы имеют большое значение для конкурентоспособности организаций. Это факторы высокого порядка. Для их создания необходимы значительные вложения капитала (часто продолжительные по времени), высококвалифицированные кадры и высокие технологии. Развитые факторы являются непременным условием инновационной деятельности организаций, что вызывает необходимость наличия соответствующей научной базы и высококвалифицированных специалистов.

Общие и специализированные факторы (выделяются в зависимости от степени специализации). Общие факторы (система автомобильных дорог, персонал с высшим образованием) могут быть использованы в широком спектре сфер национальной экономики, они, как правило, дают конкурентные преимущества ограниченного характера, имеются у организаций многих стран. Конкурентное преимущество, основанное на совокупности основных и общих

факторов, – это преимущество низшего порядка (экстенсивного типа), имеющее непродолжительный и неустойчивый характер.

Специализированные факторы (узкоспециализированный персонал, специфическая инфраструктура, базы данных в определенных отраслях знания, специализированное программное обеспечение) – факторы, применяемые в одном виде экономической деятельности или в ограниченном их числе, они связаны с использованием мобильного венчурного капитала. Однако специализированные факторы (которые порой основываются на общих) образуют долговременную основу для обеспечения конкурентоспособности организаций (не включают стандартные пакеты программ общего назначения).

Естественные факторы (природные ресурсы, географическое положение) относятся к факторам низшего порядка. Создание факторов – это процесс накопления – каждое поколение наследует факторы, доставшиеся от предыдущего поколения, и создает свои, добавляя к прежним. Они являются факторами высокого порядка, так как обеспечивают высокую устойчивую конкурентоспособность.

Организации, как правило, сами формируют специализированные и развитые факторы в целях обеспечения конкурентного преимущества. Правительственное финансирование создания факторов ориентируется на основные и общие факторы, создающие базу для факторов более высокого порядка.

При классификации факторов конкурентоспособности организации выделяют *внешние и внутренние факторы*.

Методология оценки конкурентоспособности организации рассматривает *внешние факторы* в свете государственного воздействия как экономического характера (амортизационная политика; различные государственные и межгосударственные дотации и субсидии; таможенная политика и связанные с ней импортные пошлины; система государственного страхования; участие в международном разделении труда, разработке и финансировании национальных программ по обеспечению конкурентоспособности организаций), так и мер административного характера (разработка, совершенствование и реализация законодательных актов, способствующих развитию рыночных отношений и конкуренции, демонополизации экономики; государственная система стандартизации и сертификации продукции и систем ее создания; государственный надзор и контроль за соблюдением обязательных требований стандартов, правил обязательной сертификации продукции и систем, метрологический контроль; правовая защита интересов потребителя). Данные действия определяют формальные правила деятельности субъектов хозяйствования на национальном или мировом рынке.

Внешние факторы конкурентоспособности связаны с основными характеристиками рынка организации (тип организации и емкость;

наличие конкурентов; обеспеченность, состав и структура ресурсов – трудовые, материальные, нематериальные и финансовые), а также с деятельностью общественных и негосударственных институтов и деятельностью политических партий, движений, блоков, оказывающих влияние на социально-политическую обстановку в стране, что важно для формирования поведения иностранных инвесторов и международных валютно-кредитных организаций.

Представленная методология формирования внешних факторов определяет формальные и неформальные «правила игры» на рынке, ту внешнюю среду, в которой предстоит работать организации, те факторы которые следует учитывать при разработке стратегии своего развития.

Наиболее значимыми внешними факторами конкурентоспособности организации являются:

- конкурентная среда и уровень конкуренции, степень приватизации организаций в секции;
- конкурентоспособность секции;
- характеристики спроса на товары (услуги) организации (величина и динамика спроса, требования рынка к цене и качеству товаров, эластичность спроса по цене и уровню доходов);
- развитость и конкурентные преимущества тех секций (организаций), которые обеспечивают анализируемую организацию необходимыми ресурсами, материалами и информационными средствами;
- случайные события (технологические прорывы, колебания цен на ресурсы, значительные изменения на мировых финансовых рынках, политические решения своего и зарубежных правительств);
- экономические и организационно-административные формы и методы государственного регулирования поведения производителей и покупателей.

Внутренние факторы конкурентоспособности организации характеризуются потенциальными возможностями самой организации по обеспечению собственной конкурентоспособности. Это потенциал маркетинговых служб, научно-технический, производственно-технологический, финансово-экономический, кадровый, экологический; уровень конструкторско-технологической подготовки и разработки производственных процессов; уровень материально-технического обеспечения, хранения, упаковки, транспортировки товаров; эффективность производственного контроля, испытаний и обследований; уровень обеспечения пусконаладочных и монтажных работ; уровень технического, сервисного и гарантийного обслуживания, эффективность рекламы.

К «ключевым внутренним факторам рыночного успеха» организации относят его финансовое положение; развитость базы для собственных НИОКР и уровень расходов на них; наличие передовой

технологии; обеспеченность высококвалифицированными кадрами; способность к продуктовому (и ценовому) маневрированию; наличие сбытовой сети и опытных кадров сбытовиков; состояние технического обслуживания; возможности по финансированию, кредитованию своего экспорта; действенность рекламы и системы связей с общественностью; обеспеченность информацией; способность основных покупателей по обеспечению кредитов.

Конкурентоспособность организации определяется ее преимуществами по отношению к конкурентам на рынке (внутреннем или внешнем). **Конкурентное преимущество** организации – эксклюзивная ценность, уникальные ресурсы, которыми владеет организация и которые являются стратегически важными для ее сферы бизнеса. Они обеспечивают превосходство на рынке и позволяют организации не только выживать в конкурентной борьбе, но и побеждать в ценовой и неценовой конкуренции. Конкурентные преимущества можно определить как высокую компетентность руководителей и специалистов организации в какой-либо области, дающую наилучшие возможности преодолевать силы конкуренции, привлекать потребителей и сохранять их приверженность товарам организации. Конкурентные преимущества обеспечивают предоставление потребителям продукта, который имеет для них определенную ценность и за который они готовы платить деньги. Фундаментальной причиной успеха одних предприятий и неудачи других является то, что процветающие организации обладают конкурентными преимуществами.

Конкурентные преимущества классифицируются *по следующим признакам:*

- 1) отношение к системе (организации), характеризующееся внешними и внутренними конкурентными преимуществами;
- 2) сфера возникновения преимуществ (природно-климатическая, социально-политическая, технологическая, культурная и экономическая);
- 3) содержание фактора конкурентного преимущества (зависит от качества и цены товара, затрат у потребителя и качества сервиса);
- 4) метод или средство получения преимущества (зависит от уровня квалификации и профессионализма руководителей и специалистов, внедрения новшеств, передислокации организации в более благоприятный бизнес);
- 5) место реализации преимуществ (рабочее место, участок, цех, предприятие, отрасль, регион, страна, мировое сообщество);
- 6) время реализации преимущества (зависит от стратегических и тактических факторов);

7) вид получаемого эффекта от реализации конкурентных преимуществ (экономический, научно-технический, экологический и социальный).

Виды конкурентных преимуществ организации, с точки зрения путей их достижения, можно разделить на две группы: преимущества низкого порядка и преимущества высокого порядка.

Преимущества низкого порядка связаны с возможностью использования дешевой рабочей силы, материалов, сырья и энергии. Они неустойчивы и могут быть потеряны либо вследствие роста цен и заработной платы, либо из-за того, что такие же дешевые производственные ресурсы могут использовать конкуренты. Поэтому преимущества низкого порядка – это преимущества с малой устойчивостью, не способные обеспечивать преимущество над конкурентами на длительный срок.

К *преимуществам высокого порядка* принято относить уникальность продукции, новые технологии и высококвалифицированных специалистов, репутацию организации. Уникальность продукции достигается за счет собственных конструкторско-технологических разработок. Конкурентам же надо либо разрабатывать аналогичную продукцию, либо лучшую. Такой путь требует высокой квалификации, больших затрат и времени, что должно быть восполнено повышением цены на более качественный товар. На некоторое время предприятие, выпускающее уникальную продукцию, оказывается в лидирующем и недосягаемом положении, т.е. устойчиво конкурентоспособным. При этом у организации появляется еще одно важное преимущество на рынке – его репутация. Это преимущество достигается очень медленно и требует больших затрат на поддержание.

По этой причине известные компании при обнаружении малейших дефектов в товаре проводят их бесплатное устранение или замену.

Оценивать конкурентоспособность организации можно системой качественных, экономических, организационно-коммерческих показателей:

I группа – объем реализации продукции, удельный вес продукции на рынке; динамичность процессов. Данная группа свидетельствует о степени удовлетворения потребности рынка: имеется ли наращивание объемов реализации продукции, какой именно, на каком рынке – внутреннем или внешнем, каковы позиции хозяйствующего субъекта на рынке, перспективы роста.

II группа – уровень затрат на 1 рубль произведенной продукции; объем прибыли, рентабельность, величина добавленной стоимости и др. II группа призвана показать, за счет чего обеспечиваются внешние результаты производства посредством уровня экономической эффективности.

При оценке конкурентоспособности организации производится сравнение с аналогами, что указывает на уровень производимого продукта в сравнении с изделиями других организаций.

Конкурентоспособность организации можно определить:

- 1) методами формализации факторов (показателей), определяющих конкурентоспособность организации;
- 2) матричными методами;
- 3) методом конкурентоспособности товаров организации.

Определение конкурентоспособности организации *методами формализации факторов (показателей)* основано на использовании показателей конкурентоспособности товаров и эффективности производства, что вызвано:

- 1) необходимостью удовлетворения потребности покупателей (фактор, определяющий принятие решения о покупке);
- 2) стремлением товаропроизводителя обеспечить перспективные сравнительные конкурентные преимущества товаров организации на основе повышения эффективности производства и осуществления расширенного воспроизводства, определяющего стратегии и тактику достижения лучших результатов, в том числе в области конкурентоспособности своих товаров (фактор развития производства).

Исходя из данной методологии, конкурентоспособность организации – это совокупная относительная характеристика факторов успеха, которая отличает анализируемую организацию от организаций-конкурента по степени удовлетворения товарами потребности покупателя и эффективности производства.

Факторы успеха организации отражаются в показателях его конкурентных преимуществ и конкурентоспособности, к числу которых относятся:

- качество продукции;
- репутация (имидж) организации;
- производственные возможности;
- технологический уровень;
- дилерская сеть (система сбыта);
- маркетинг и реклама;
- финансовая устойчивость организации;
- относительное положение по издержкам;
- обслуживание потребителей (сервис).

Стратегическими индикаторами конкурентоспособности организаций являются показатели:

- ее доля на рынке;
- рост продаж;
- рост чистой прибыли;
- рост прибыли на акционерный капитал;
- рентабельность реализованной продукции;

- рентабельность труда – особенно для трудоемких производств;
- рентабельность основных средств (капитала) (особенно для капиталоемких производств);
- рентабельность материальных затрат (особенно для материалоемких производств);
- рентабельность оборотных средств (для материалоемких и других производств);
- рентабельность производства (всех активов организации).

Этапами оценки конкурентоспособности организации методами формализации факторов успеха (конкурентных преимуществ) являются:

- 1) формирование ключевых факторов успеха (конкурентных преимуществ), определяющих конкурентоспособность организации;
- 2) ранжирование факторов успеха, определяющих конкурентоспособность анализируемого организации и конкурентов;
- 3) определение общего рейтинга конкурентоспособности организации по данным индивидуальных рейтингов дифференцированных факторов и индекса рейтингов анализируемой организации и конкурента;
- 4) отношение полученных результатов (по данным рейтингов дифференцированных факторов) анализируемой организации и конкурента:
 - a) по уровню товарной конкурентоспособности;
 - б) по уровню эффективности производства;
- 5) определение интегрального индекса конкурентоспособности организации с учетом коэффициентов весомости товарной конкурентоспособности и показателей эффективности производства.

Формализацию оценки конкурентоспособности организации (К) можно представить в виде функции:

$$K=f(K_t, \mathcal{E}_{\text{пр}}), \quad (7.22)$$

где K_t – рыночная конкурентоспособность всех товаров организации, оценку которого осуществляет рынок (покупатель); $\mathcal{E}_{\text{пр}}$ – эффективность производства товаропроизводителя, необходимая для расширенного воспроизведения основных средств, рабочей силы, материалов, новых технологий и продукции, что обеспечивает и определяет конкурентоспособность организации со стороны товаропроизводителя.

Уровень товарной конкурентоспособности производимых товаров организации (K_t) определяется по формуле

$$IK_t = \frac{K_{t,a}}{K_{t,k}}, \quad (7.23)$$

где $K_{t.a}$ – уровень конкурентоспособности товаров анализируемой организации; $K_{t.k}$ – уровень конкурентоспособности товаров конкурента.

Показатель эффективности производства ($\mathcal{E}_{\text{пр}}$) как отношение достигнутого результата (совокупного эффекта от реализации товаров) и совокупных затрат на получение этого результата можно рассчитать по формуле

$$\mathcal{E}_{\text{пр}} = \frac{\mathcal{E}_{\text{р.п}}}{L+M+A}, \quad (7.24)$$

где $\mathcal{E}_{\text{р.п}}$ – эффект от реализованной продукции (доход или прибыль) организации за отчетный период, руб.; L – затраты рабочей силы – заработная плата за отчетный период, руб.; M – стоимость израсходованных материальных ресурсов, руб.; A – амортизационные отчисления, руб.

В данном случае эффективность производства показывает, какой доход (прибыль) будет получен на единицу совокупных трудовых и материальных затрат.

Интегральный показатель конкурентоспособности организации (IK) по индексу конкурентоспособности его товаров и по относительной эффективности производства в сравнении с конкурентом определяется по формуле

$$IK = IK_t a_t + I_a a_a, \quad (7.25)$$

где IK_t – индекс относительной конкурентоспособности, определяемый по товарной массе анализируемого организации и конкурента; I_a – индекс относительной эффективности производства анализируемого организации по сравнению с конкурентом; a_t и a_a – коэффициенты весомости товарной конкурентоспособности и эффективности производства ($a_t + a_a = 1$).

Подход к определению конкурентоспособности организации с использованием показателей эффективности производственно-экономической и коммерческой деятельности, основан на учете эффективности использования ресурсов организации; объемов и эффективности продаж; эффективности затрат; эффективности финансово-коммерческой деятельности организации.

Этот подход к определению конкурентоспособности организации предполагает реализацию следующей функции:

$$K=f(I_{\text{эф.рес}}, I_{\text{эф.прод}}, I_{\text{эф.з}}, I_{\text{эф.фин-ком}}), \quad (7.26)$$

где $I_{\text{эф.рес.}}, I_{\text{эф.прод.}}, I_{\text{эф.з.}}, I_{\text{эф.фин-ком}}$ – соответственно сравнительная эффективность ресурсов, продаж, затрат и финансово-комерческой деятельности по данным анализируемого организаций и конкурента.

«Золотое правило» повышения конкурентоспособности организаций по эффективности производства, т.е. по динамике показателей ее составляющих можно выразить следующим неравенством:

$$100\% < I_{\text{акт}} < I_{\text{п.п}} < I_{\text{пр}}, \quad (7.27)$$

где $I_{\text{акт}}$ – индекс совокупных активов организации в динамике, $I_{\text{п.п}}$ – индекс объемов продаж (реализованной продукции), $I_{\text{пр}}$ – индекс прибыли по организации.

Таким образом повышение конкурентоспособности организации зависит прежде всего от степени вовлечения в хозяйственный оборот резервов производства и эффективного использования всех ресурсов организации.

При этом эффективность производственно-финансовой деятельности организации определяются следующими группами показателей.

1. Эффективность использования ресурсов:

1.1 Рентабельность активов.

1.2 Рентабельность основного капитала.

1.3 Рентабельность собственного капитала (обязательно для капиталоемких производств).

1.4 Рентабельность труда (обязательно для трудоемких производств).

1.5 Рентабельность оборотных средств (обязательно для материалоемких производств).

1.6 Рентабельность акционерного капитала.

2. Объем и эффективность продажи:

2.1 Рентабельность продаж по прибыли от реализации продукции.

2.2 Рентабельность продаж по чистой прибыли.

2.3 Отношения:

– объема продаж к объему производства;

– объема продаж к основным средствам;

– объема продаж к оборотным средствам;

– объема продаж к материально-производственным запасам.

2.4. Отношение издержек производства к стоимости реализованной продукции.

3. Эффективность затрат:

3.1 Рентабельность реализованной продукции по полной себестоимости (по текущим затратам в сфере производства и реализации продукции).

- 3.2 Рентабельность инвестиционных затрат по чистой прибыли.
- 3.3 Рентабельность совокупных затрат по прибыли от реализации.
4. Эффективность финансово-коммерческой деятельности:
- 4.1 Рыночная стоимость акций.
- 4.2 Размер и динамика дивидендов.
- 4.3 Показатели финансового состояния организации:
- а) ликвидности:
- коэффициент текущей ликвидности;
 - коэффициент абсолютной ликвидности;
 - коэффициент срочной (критической) ликвидности;
- б) финансовой устойчивости (защищенности привлеченного капитала):
- коэффициент капитализации;
 - коэффициент автономии;
 - коэффициент соотношения заемных и собственных средств;
 - коэффициент соотношения заемных средств и всех средств;
 - коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами;
- в) деловой активности организации:
- производительность труда;
 - фондоотдача и материалаотдача;
 - коэффициенты обрачиваемости всех активов, в том числе оборотных средств.

Оценка конкурентоспособности организации матричными методами основана на выявлении внешних и внутренних факторов конкурентоспособности организации и определенной зоны ее хозяйствования (сегмента на рынке), на котором организация имеет или хочет получить конкурентные преимущества.

К внешним факторам конкурентоспособности организации относятся следующие факторы:

- ужесточение конкуренции;
- революционные изменения в технологиях;
- колебание конъюнктуры на рынке;
- тенденции, опасности, которые вытекают из состояния внешней среды.

Стратегическими рыночными индикаторами при матричных методах являются показатели:

- спроса на товары организации и фазы развития спроса;
- доли организаций на рынке;
- темпа роста продаж;
- рентабельности продукции, продаж, собственного капитала, всех активов;
- конкурентоспособности товаров организации;
- уровня развития менеджмента;

- инновации;
- инвестиции;
- роста чистой прибыли.

Рассмотрим этапы определения зон хозяйствования организации на рынке.

Этап 1. Изучение потребностей рынка, выбор технологий с целью удовлетворения потребностей, анализ типов клиентов. При этом различные категории клиентов и товары для удовлетворения потребностей рассматриваются как различные зоны хозяйствования.

Этап 2. Определение географии потребностей при сегментации рынка.

Этап 3. Стратегический анализ перспектив организации в каждой зоне хозяйствования, зависящих от возможностей роста спроса, рентабельности активов, экономических, технологических и социально-политических факторов.

Этап 4. Выявление зависимости перспектив роста спроса от фаз развития спроса (начальная фаза роста, бум, насыщение объема рынка, покупательская активность, торговые и нормативно-технические барьеры при вхождении на рынок).

Этап 5. Определение перспектив организации в зависимости от конкурентного статуса (стратегия, инвестиции, менеджмент и особенности конкурентов в данной хозяйственной области).

Наиболее известным методом определения конкурентоспособности организации является *матрица Бостонской консалтинговой группы* (BCG) «доля рынка – темпы роста продаж», которая используется для определения зон хозяйствования мульти товаровной организации и в конечном итоге – его конкурентоспособности (рисунок 7.1).

Матрица позволяет принимать следующие варианты решений по повышению конкурентных позиций организации на рынке:

- 1) оберегать и укреплять сектор «звезды»;
- 2) избавляться от «собак»;
- 3) осуществлять жесткий финансовый контроль использования прибыли в секторе «дойные коровы», обновлять товарный ассортимент;
- 4) осуществлять инвестиции в секторе «трудные дети» при гарантии превращения «трудных детей» в «звезды»;
- 5) распределять финансовые ресурсы между зонами хозяйствования с учетом обеспечения их стратегического развития.



Рисунок 7.1 – Матрица Бостонской консалтинговой группы для определения конкурентоспособности организации

Зоны хозяйствования организации на рынке определяются не только взаимодействием «доля рынка и темпов роста продаж», но и стадиями жизненного цикла товара (рисунок 7.2).

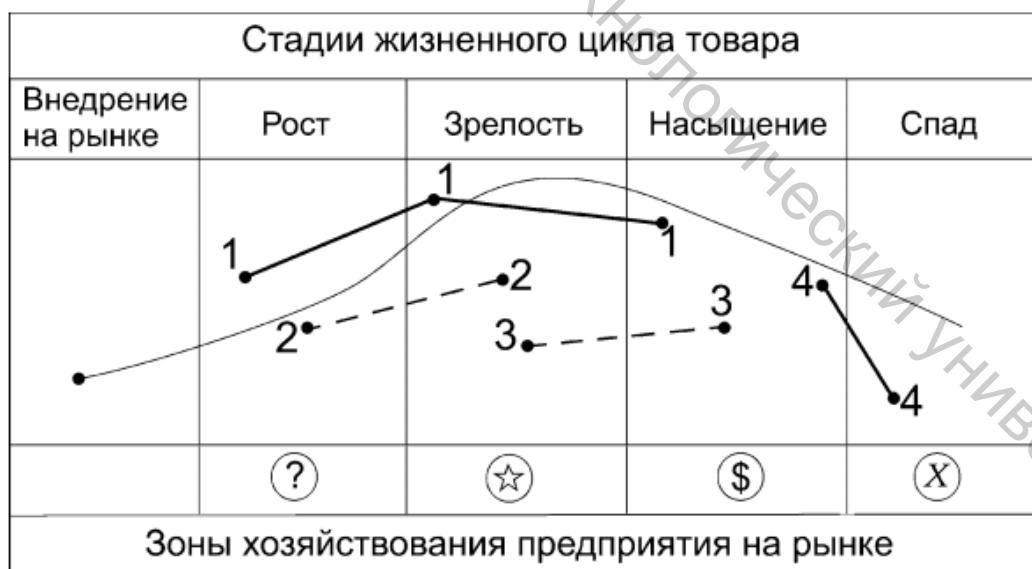


Рисунок 7.2 – Динамика зон хозяйствования предприятия на рынке в зависимости от стадий жизненного цикла товара

Выбор товарной политики организации производится на основе анализа взаимосвязей зон хозяйствования

(для мультипродуктовой организации). Рассматриваются следующие варианты.

Вариант 1. Комбинация товаров типа «трудные дети», «звезды» и «дойные коровы» – это оптимальный вариант, который обеспечивает долгосрочный рост сбыта, прибыли и умеренную рентабельность продаж.

Вариант 2. Комбинация товаров типа «трудные дети» и «звезды» – положительный вариант, но рисковый, так как характеризуется неустойчивостью рентабельности продаж.

Вариант 3. Комбинация товаров типа «дойные коровы» и «звезды» обеспечивает хорошие текущие финансовые результаты, но при отсутствии новых товаров может лишить организацию перспективного развития.

Вариант 4. Комбинация товаров типа «дойные коровы» и «собаки» ведет к снижению продаж и их рентабельности.

Другим употребляемым матричным методом определения конкурентоспособности организации является использование матрицы на основе оптимизации соотношения конкурентоспособности товаров и занимаемой организацией доли на «конкретном рынке» (рисунок 7.3). Матрица имеет благоприятные зоны хозяйствования, зоны риска и неблагоприятные зоны



Рисунок 7.3 – Матрица определения конкурентоспособности организации по оптимизации ее доли на рынке и конкурентоспособности товара

Благоприятные зоны в матрице – секторы В_дСК, В_дСрК, Ср_дСК). Это означает: конкурентоспособность организации здесь определяется способностью конкурировать по качеству товаров и его ценам (выражается значительным удельным весом (долей) организации в данном секторе рынка, знанием рынка, конкурентов и потребителей, уровнем технологии производства; уровнем организации производства и труда). Неблагоприятные зоны (секторы Ср_дСлК, Н_дСрК, Н_дСлК) означают, что если организация не имеет потенциальных возможностей повысить свою конкурентоспособность, оно должно оставить этот рынок. Из зоны риска (секторы В_дСлК, Ср_дСрК, Н_дСК) организация по своей конкурентоспособности может выйти, если будут предприняты меры, которые позволяют переместиться в благоприятные зоны по направлениям стрелок.

Метод *определения конкурентоспособности предприятия (K_{пр}) на основе оценки конкурентоспособности его товаров с учетом весомости их реализации на различных рынках* предполагает осуществление расчета по формуле

$$K_{\text{пр}} = \sum a_i \beta_j \times K_{ij} \rightarrow 1, \quad (7.28)$$

где a_i – удельный вес i -го товара предприятия в объеме всех продаж за анализируемый период, доли единицы; β_j – показатель значимости рынка, на котором реализуются товары предприятия (например, рынки США, Японии, Канады и стран Евросоюза имеют значимость 1, внешние рынки остальных стран – 0,7, внутренний рынок – 0,5); K_{ij} – конкурентоспособность i -го товара на j -м рынке.

Данный метод определения конкурентоспособности организации связан с конкурентоспособностью товаров этой организации. Абстрагируясь от конкурентоспособности внешней среды организации, качества управления, задачи организации по обеспечению своего социально-экономического развития, можно заключить, что если товары предприятия конкурентоспособны, то и предприятие конкурентоспособно. Весь вопрос сводится к разработке и реализации конкурентоспособной стратегии организации, к определению конкурентоспособности товаров.

7.4 Конкурентные стратегии развития организации

Базовые стратегии, разработанные русским ученым Л.Г. Раменским в 1935 г., включают следующие типы конкурентных стратегий: виоленты, патиенты, коммутанты и эксплеренты. Через 40 лет швейцарский эксперт Х. Фризевинкель предложил подобную, но легко запоминающуюся классификацию стратегий развития

предприятий: 1) «гордые львы», «могучие слоны» и «неповоротливые бегемоты»; 2) «хитрые лисы»; 3) «серые мыши»; 4) «первые ласточки».

Виолентная (силовая) стратегия (стратегия «львов», «слонов» и «бегемотов») присуща массовому крупному производству однотипных товаров с высокой степенью конкуренции. Эта стратегия соответствует глобальному рынку и стандартному бизнесу, для которого характерен эффект масштаба, когда при увеличении объема производства условно-постоянные издержки на единицу продукции уменьшаются. Кроме этого, за счет применения прогрессивного производительного оборудования и специализации производства эффективного сервиса снижаются переменные издержки и совокупные издержки на единицу продукции, т.е. создается основа для снижения цен. Девиз виолентов: «Дешево, но прилично». Виоленты используют финансовые преимущества по обеспечению масштабных научных исследований в области активизации инновационной деятельности, развития сбытовой сети, маркетинга и рекламы в расчете на одно проданное изделие.

Компании-«львы» быстро растет благодаря квалификации управленческого аппарата, вложениям крупномасштабных инвестиций в производство, сбытовую и мощную торговую сеть. Динамичные львы, являясь технологическими лидерами, возглавляют технический прогресс в своей отрасли. При развитом экспорте гигантские организации являются стержнем современной экономики. Они составляют не более 1–2 % от общего числа организаций США, Западной Европы или Японии, создают до 50 % ВНП, а в промышленности – более 50 % произведенной продукции.

Компании-«слоны» менее динамичны, но имеют достаточную стабильность. Они отличаются крупными размерами, массовым производством, широкой диверсификацией ассортимента выпускаемой продукции и наличием международной сети филиалов. В итоге характеризуются средним по темпу, но очень устойчивым экономическим ростом.

Компании-«бегемоты», сохраняя большие размеры, теряют темпы развития и лишаются динамики вследствие излишней диверсификации (распыления сил по разным направлениям), омертвления значительной части капитала в производствах, утративших перспективу, постепенного нарастания технологического отставания и старения компании. В этой ситуации существуют два выхода: либо избавиться от неэффективных производств путем их ликвидации и распродажи имущества и возвратиться к стадии «слона», либо быть поглощенным более удачливым конкурентом, что означает конец истории компании-виолента.

Таким образом, преимущества виолента проявляются только в пределах оптимального уровня концентрации производства. Недостатки таких организаций проявляются тогда, когда: а) не полностью

загружены его огромные производственные мощности по причине спада производства при уменьшении спроса на товар организации; б) организация-виолент занимает на рынке позицию монополиста.

Пациентная (нишевая) стратегия (стратегия «хитрых лис») типична для крупных, средних и малых организаций с узкой специализацией. Стратегия добивается своей цели не силой (как виоленты), а хитростью – путем адаптации к локальному рынку, что предусматривает производство необычной, зачастую новой продукции высокого качества для узкого сегмента специализированного рынка, т.е. для ограниченного круга потребителей. Это предполагает ставку на дифференциацию продукта и сосредоточение усилий на узком сегменте рынка. Девиз пациентов: «Дорого, зато отлично».

Однако узкая специализация порождает и существенные недостатки. Во-первых, технологии пациентов, их патенты, специализированная сбытовая сеть имеют цену лишь до тех пор, пока существует та особая рыночная потребность, на удовлетворение которой пациент ориентирован. При снижении спроса имеющийся узкоспециализированный технологический, кадровый и рыночный потенциал не позволяет изменить производственный профиль деятельности. Во-вторых, зрелый пациент имеет постоянную опасность захвата его гигантом, в результате которого гигант получает доступ к патентам, ноу-хау, специализированной сбытовой сети пациента; бывший независимый пациент становится дочерним обществом и имеет лишь определенную степень автономности. Пациенты, избежавшие поглощения, могут развиваться по двум сценариям: стагнация и стационарное развитие; смена стратегии и превращение его в виолента.

Эксплерентная (пионерская) стратегия (стратегия «первых ласточек») характеризуется глубоким специализированным видом деятельности при создании новых товаров (услуг). Она ориентирована на радикальные инновации и сопряжена с крайне рискованным поиском инновационных решений (которые в случае удачи дают высокие результаты). Девиз эксплерентов: «Лучше и дешевле, если получится».

Главный фактор силы эксплерентов – опережение во внедрении принципиальных нововведений, которые открывают путь к свободным от конкурентов рынкам и позволяют предприятию-«ласточке» извлекать существенные выгоды из первоначального единоличного (инновационно-монопольного) присутствия на новом рынке.

Главной проблемой этих компаний является финансирование разработки эксклюзивного конкурентоспособного товара, поскольку проблемностью характеризуются возможные источники финансирования (кредит, государственная поддержка, венчурный капитал). На начальном этапе предприниматель-энтузиаст, который не имеет первичного капитала, может преодолеть сопротивление рыночных сил и внедрить инновационную комбинацию использования

ресурсов, только опираясь на обоснованный бизнес-план. По данным, в США 85 % пионерских «ласточек» заканчивают банкротством, но в 15 случаях из 100 на долю эксплерентов выпадает огромный технический и финансовый успех.

Успех эксплерента сразу становится замеченным другими компаниями. По мере расширения рынка нового товара начинается этап массового его производства ведущими корпорациями, которые осваивают у себя новый товар компаний первооткрывателей и, представляя более широкий ассортимент на рынок, вытесняет из него компанию-пионера. Чтобы успешно действовать на рынке в новых условиях (когда новый товар стал массовым), эксплерент должен сменить стратегию: сформировать новую специализацию и развиваться, используя пациентную стратегию, либо осуществить масштабные инвестиции в производство, управление и сбытовую сеть, т. е. переродиться в крупную компанию, что связано с необходимостью упреждения решений по накоплению крупного капитала.

Коммутантная (приспособительная) стратегия (стратегия «серых мышей») аккумулирует в себе положительные безрисковые стороны стратегий виолентов, пациентов и, отчасти, эксплерентов. Эта стратегия предполагает максимально гибкое удовлетворение небольших по объему (локальных) потребностей рынка. Она характерна для малых неспециализированных предприятий, преобладает в бизнесе местных (локальных) масштабов. Девиз коммутантов: «Вы доплачиваете за то, что я решаю именно Ваши проблемы». Такой бизнес не требует крупных производственных мощностей, особых познаний в широкой области деятельности или научно-технических заделов. Фирмы-«мыши» легко идут на изменения узкой сферы коммерческой деятельности, переход на которые другим фирмам затруднен. Повышенная гибкость становится источником силы коммутантов в конкурентной борьбе. Цель получения относительно небольшой по величине, но обеспечивающей высокую рентабельность и готовность прибегнуть ради нее к любым средствам проявляется в деятельности коммутантов в наиболее чистом и законченном виде.

Преимущества фирм-коммутантов: небольшой размер, позволяющий использовать каждую возможность для освоения незанятого бизнеса (это определяет их связующую роль в экономике); незначительные постоянные издержки (малая фирма имеет малые амортизационные отчисления), мизерные рекламные издержки; готовность удовлетворить локальные потребности рынков. Локальные рынки связаны с ограниченным кругом клиентов, они разнородны (что не допускает, например, серийного производства), многочисленны и изменчивы. Осознанная гибкость стратегии фирм-коммутантов способна радикально менять сферу деятельности в соответствии с изменением спроса, придерживаясь методов агрессивного маркетинга.

К недостаткам стратегии фирм-коммутантов относятся: низкая степень их устойчивости в условиях роста инфляции, технологических сдвигов, изменений государственной политики (особенно во внешнеэкономической деятельности); потеря преимуществ коммутантной стратегии в связи с ростом размеров компании (неустойчивости, потере гибкости, ухудшению управляемости и росту издержек). В итоге «мышь» превращается в переростка и встает проблема смены стратегии.

Организационные формы производства при различных типах конкурентных стратегий фирм представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Характеристики производства и рынков для различных типов конкурентных стратегий фирм

Характеристики производства и рынков	Типы стратегий			
	Коммутанты («мыши»)	Пациенты («лисы»)	Виоленты («львы», «слоны», «бегемоты»)	Эксплеренты («ласточки»)
Профиль производства	универсальное мелкое	специализированное	массовое	экспериментальное
Размер компании	мелкие	крупные, средние, мелкие	крупные	средние мелкие
Устойчивость компаний	низкая	высокая	высокая	низкая
Расходы на НИОКР	низкие	средние	высокие	высокие
Факторы силы в конкурентной борьбе	гибкость, многочисленность	приспособленность к особому рынку	высокая производительность	опережение в нововведениях

Каждый тип компаний (инноваторов) с соответствующей стратегией занимает свой определенный сегмент рынка, играет свою роль в развитии соответствующих этапов научно-технического прогресса. Так эксплеренты («ласточки») обеспечивают развитие первого этапа НТП – производство инноваций и их внедрение. Задачи второго этапа – тиражирование – выполняют виоленты («львы», «слоны» и «бегемоты»), третий этап – дифференциацию – обслуживают пациенты («лисы»), четвертый этап развития НТП – зрелость фирм – обеспечивают и виоленты, и пациенты, и коммутанты. Последние три типа конкурентных стратегий не приводят к созданию и внедрению принципиальных нововведений, разновидности этих фирм зачастую завершают цикл научно-технического прогресса. И только новое поколение эксплерентов («ласточек») путем проб и ошибок готовит очередной прорыв в принципиально новой области инновационного бизнеса и создает условия для нового цикла научно-технического прогресса.

Формирование стратегии матрицы «товар – рынок» по методике И. Ансоффа (таблица 7.2) характеризует положение организации в зависимости от вариантов, которые представляют следующие сочетания рынка и товара:

- организация работает на существующем рынке с существующим товаром;
- организация действует на существующем рынке, но с новым товаром;
- организация работает на новом рынке, но с существующим товаром;
- организация внедряется на новый рынок с существующим товаром.

Таблица 7.2 – Альтернативные стратегии в матрице «товар-рынок»

Рынок	Товар	
	Существующий	Новый
Существующий	Стратегия глубокого проникновения на рынок	Стратегия разработки нового товара
Новый	Стратегия развития рынка	Стратегия диверсификации

На основе матрицы «товар – рынок» выделяют четыре базовые стратегии.

1. *Стратегия глубокого проникновения* на рынок целесообразна, когда предприятие работает с уже достаточно известным товаром на существующем рынке. Стратегия направлена на увеличение объема продаж путем интенсивной рекламы, разнообразных форм стимулирования сбыта и продажи, привлечения новых пользователей товара, побуждения покупателей к более частому приобретению товара, к выявлению новых возможностей использования товара. Она эффективна, когда рынок растет или еще не насыщен.

2. *Стратегия разработки нового товара* рекомендуется, когда организация, работая на известной для него рынке, предлагает новые товары. Для достижения успеха требуются поддерживающие маркетинговые мероприятия, в частности активная реклама и мероприятия по продвижению нового товара на рынок, различные методы стимулирования сбыта.

3. *Стратегия развития рынка* дает эффект за счет выявления новых сегментов рынка, где спрос является достаточным для продажи существующих товаров и получения запланированной прибыли. Эта стратегия предполагает большие объемы инвестиций в новые рынки. Она доступна относительно крупным, эффективно действующим организациям и, как правило, носит достаточно агрессивный характер, так как осуществляется на рынке с высоким уровнем конкуренции.

4. *Стратегия диверсификации* предполагает расширение сфер деятельности организации, предложение новых товаров для новых рынков. Данная стратегия часто ассоциируется с экспансией в область, не связанную с предыдущей деятельностью организаций. Такая стратегия требует больших инвестиций, которые под силу, как правило, только крупным организациям, имеющим высокую эффективность производства.

Выбор той или иной стратегии зависит от спроса на товар, ресурсов организации, его результативности и готовности к риску. *Если предприятие имеет значительные ресурсы, оно может использовать стратегию разработки нового товара. Если же ресурсов недостаточно, целесообразно избрать стратегию развития рынка.*

Матрица «рост рынка – доля рынка» (модель Бостонской консалтинговой группы) позволяет предприятию классифицировать каждый из своих товаров по *его доле на рынке относительно основных конкурентов и темпам роста продаж*. Матрица образована на основе соотношений двух показателей:

- темпа роста объема продаж, который рассчитывается как индекс физического объема продаж товаров организаций, работающих на рынке;
- относительной доли рынка, определяемой отношением доли рынка анализируемой организации к доле основного конкурента (если это отношение больше единицы, то доля предприятия считается высокой, если меньше – низкой).

В основу данной матрицы положены следующие гипотезы: чем больше темп роста объема продаж (индикатор привлекательности рынка), тем большие возможности имеет организация для развития; чем больше доля рынка (индикатор конкурентоспособности товаров), тем сильнее на рынке позиция организации.

На основе матрицы «рост рынка – доля рынка» (в зависимости от цели организации) может быть выбрана одна из следующих стратегий: атакующая, оборонительная, отступления (таблица 7.3).

Таблица 7.3 – Альтернативные стратегии в матрице «рост рынка-доля рынка»

Цель организации	Вид стратегии
Завоевание или расширение доли рынка	Атакующая
Сохранение имеющейся доли рынка	Оборонительная
Уход с рынка	Отступления

Атакующая стратегия преследует цель завоевать и расширить рыночную долю и предполагает активную, агрессивную позицию организации на рынке. Использование данной стратегии целесообразно: 1) если доля рынка ниже необходимого минимума или

она (доля) резко сократилась в результате действий конкурентов; 2) для быстрого внедрения нового товара на рынок; 3) при политике расширения производства, затраты на которое могут окупиться лишь при значительном объеме продаж; 4) при появлении реальной возможности и относительно небольших затратах увеличить рыночную долю в результате потери позиций конкурентами. Проведение атакующей стратегии сопряжено со значительными трудностями на рынках с высокой степенью монополизации и при работе с товарами, которые плохо поддаются дифференциации.

Оборонительная стратегия включает сохранение организацией имеющейся доли рынка и удержание своих позиций. Она может быть использована в случае недостатка средств для проведения атакующей стратегии, в ситуации когда предприятие опасается осуществлять атакующую стратегию из-за возможных сильных ответных мер со стороны конкурентов. Оборонительную стратегию часто применяют крупные организации на известных для них рынках. Она требует оценки действий конкурентов особенно в области инновационно-инвестиционного развития. Если обороныющаяся организация вовремя не заметит научно-технические достижения конкурентов, позволяющие им снизить издержки производства, то это подорвет его позиции и может заставить уйти с рынка.

Стратегия отступления является, как правило, вынужденной, а не сознательно выбираемой. Она предполагает как постепенное прекращение рыночного присутствия, так и полное сворачивание коммерческих операций организации на рынке с данным товаром.

Выбор *стратегий по модели конкуренции М. Портера* с целью реализации предприятием своих конкурентных преимуществ на рынке зависит от пяти конкурентных сил на нем (рисунок 7.4).

Взаимодействие представленных на рисунке 7.4 пяти сил конкуренции определяет потенциал рентабельности рынка. Для получения прибыли (выше средней по виду экономической деятельности) организация должна иметь конкурентные преимущества – более низкие издержки и специализацию. Под более низкими издержками понимается не просто меньшая, чем у конкурентов, сумма затрат на производство, а способность организации проектировать, производить и реализовывать товар более эффективно, чем это делают конкуренты, т. е. с меньшими затратами и в более короткие сроки осуществлять весь цикл операций с товаром. *Специализация* – это не простая сосредоточенность организации на предложении только определенного круга товаров, а ее способность удовлетворять особые потребности покупателей и получать за это премиальную цену – цену в среднем более высокую, чем у конкурентов.

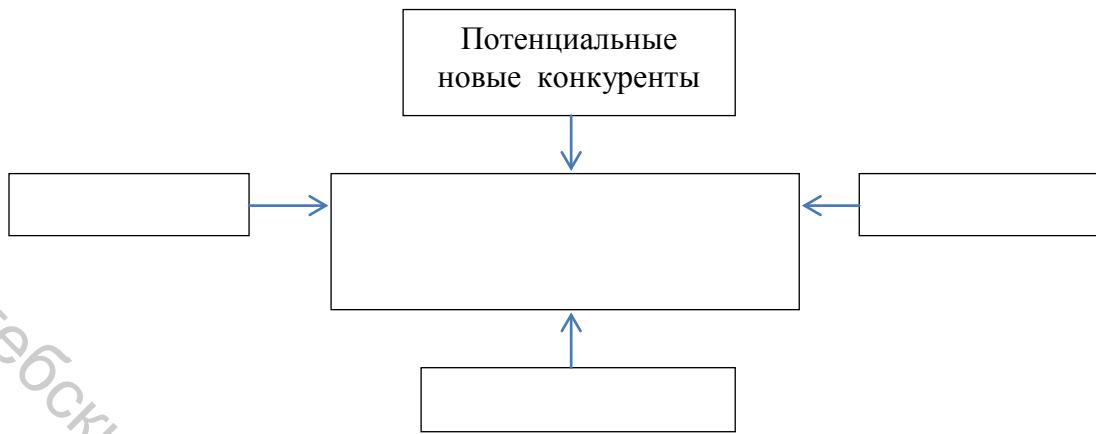


Рисунок 7.4 – Конкурентные силы рынка

Добиться таких конкурентных преимуществ можно посредством выбора целевого рынка и применения стратегий массового, дифференциированного и концентрированного маркетинга.

Выбор *целевого рынка* – определение наиболее подходящего и выгодного для организации сегмента рынка, на который следует направить хозяйственную деятельность, учитывая что предложенный товар будет удовлетворять запросы как можно большего числа покупателей. Такое положение на рынке соответствует *стратегии массового маркетинга*, которая предполагает достижение конкурентных преимуществ по издержкам и используется на насыщенном и однородном рынке. Эта стратегия сопряжена со стандартизованным товарным предложением организации, соответствующим спросом большого числа покупателей.

Недостатки данной стратегии состоят в том, что концентрация организации на снижении затрат часто ведет к неспособности своевременно распознавать изменения конъюнктуры рынка, а непредсказуемые изменения макросреды (например, повышение стоимости сырья и энергии) могут свести на нет преимущество перед конкурентами по ценам.

Когда ассортимент продукции организации достаточно широк, для нее больше подходит *стратегия дифференциированного маркетинга*, которая предусматривает различное товарное предложение для нескольких сегментов рынка. Такая стратегия требует высоких затрат, не обеспечивает высокой экономии на масштабах, но дает возможность организации упрочить свои конкурентные позиции, защитив их широким охватом рынка и глубоким проникновением в новые сегменты рынка.

Стратегия концентрированного маркетинга предполагает, что организация концентрирует свои усилия на одном, двух или

трех сегментах рынка и предлагает товары в расчете на удовлетворение потребностей именно этой группы покупателей. Лидерство в специфическом сегменте рынка достигается через низкие затраты и цены, или через уникальность предложения, или через то и другое вместе взятое. Данная стратегия довольно привлекательна для организаций с ограниченными ресурсами, когда вместо концентрации усилий на небольшой доле большого рынка они предпочитают сосредоточить свои силы на большой доле определенных рыночных сегментов. В этом случае организации удается добиться экономии ресурсов за счет узкой специализации.

Однако реализация такой стратегии имеет довольно высокий риск, так как она ориентирована на небольшое число сегментов или на один сегмент, который может не оправдать надежд или оказаться объектом аналогичной политики конкурентов. Поэтому более безопасной и стабильной с точки зрения коммерческих успехов представляется стратегия дифференцированного маркетинга, предполагающая работу организации одновременно на нескольких рыночных сегментах.

Р. А. Фатхутдинов сформировал приоритетные (наиболее вероятные, рациональные) стратегии поведения изготовителя (продавца) в зависимости от силы конкуренции на рынках продавцов и покупателей (рисунок 7.5).

		3 Горизонтальная диверсификация деятельности	6 Концентрация на целевом рынке	8 Локальная инновационная деятельность	9 Системная инновационная деятельность
		2 Локальная диверсификация деятельности	5 Системная интеграция деятельности	7 Комплексная дифференциация и интеграция	Вариант встречается очень редко
		1 Адаптация друг к другу	4 Адаптация продавцов к покупателю	Вариант встречается очень редко	Вариант встречается очень редко
Сила конкуренции на рынке покупателей	Полис-ония	Монополия	Олигополия	Монополистическая конкуренция	Совершенная конкуренция

Сила конкуренции на рынке продавцов

Рисунок 7.5 – Приоритетные стратегии поведения изготовителей (продавцов) в зависимости от силы конкуренции на рынках продавцов и покупателей

Для наглядности особенности стратегий поведения изготовителей и условия их применения представим в таблице 7.4.

Таблица 7.4 – Особенности и условия применения стратегий поведения изготовителей в зависимости от силы конкуренции на рынках продавцов и покупателей

Вид стратегии поведения изготовителя	Особенности стратегии	Условия применения стратегии
1 Адаптация друг к другу	Данный товар выпускает один изготовитель для одного потребителя. Научно-производственный потенциал изготовителя невысокий	Изготовитель не имеет финансовых и технических средств для перехода на новую продукцию. Поэтому изготовитель и потребитель вынуждены адаптироваться друг к другу
2 Локальная диверсификация деятельности организаций	Один изготовитель выпускает товар для нескольких потребителей. Научно-производственный потенциал изготовителя средний. Расширение объема продаж за счет освоения новых рынков. Высокая норма рентабельности	Наличие у изготовителя эксклюзивных конкурентных преимуществ, дающих ему возможность быть монополистом. У товара отсутствуют заменители, поэтому цены устанавливает изготовитель
3 Горизонтальная диверсификация деятельности организации	Один изготовитель выпускает товар для многих потребителей. Научно-производственный потенциал изготовителя высокий. Снижение ресурсоемкости не является критерием управления у изготовителя. Высокая норма рентабельности	Наличие у изготовителя эксклюзивных конкурентных преимуществ. У товара отсутствуют заменители. Спрос на товар опережает предложение. Поэтому изготовитель расширяет производство и осваивает новые рынки
4 Адаптация продавцов к покупателю	Несколько изготовителей удовлетворяют потребности одного покупателя. Слабая конкуренция между изготовителями вынуждает их адаптироваться к требованиям покупателя путем повышения качества товара и снижения цены	Невозможность перехода изготовителей на новые товары из-за отсутствия у них средств. Спрос на товар невысок. Потребитель установил хорошие контакты с изготовителями, поэтому не прилагает усилия по их замене
5 Системная интеграция деятельности организации	Наличие нескольких изготовителей и нескольких покупателей создает на рынке конкуренцию и стимулирует повышение качества и снижение цены товара. Параметры рынка неустойчивы. Усиление и углубление интеграции позволяет получать синергетический эффект	Наличие резервов интеграции с потребителями и поставщиками, по вертикали и горизонтали, стадиям жизненного цикла товара. Интеграция – важный фактор повышения качества товара и снижения его ресурсоемкости по стадиям жизненного цикла. Отсутствие у изготовителей базовых ценностей для повышения

Продолжение таблицы 7.4

1	2	3
6 Концентрация на целевом рынке	Несколько изготавителей удовлетворяют потребности многих покупателей, что создает среди последних сильную конкуренцию за обладание товаром и одновременно снижает конкуренцию за обладание товаром и одновременно снижает конкуренцию среди изготавителей. Конкуренция повышает качество, снижает цену и норму рентабельности, вынуждает изготавителей искать эффективный рыночный сегмент и концентрировать на нем свои усилия. Низкая норма рентабельности	Значительный спрос на товар, большая емкость рынка. Наличие рынков с разными параметрами по географическому расположению, ценам на материальные и трудовые ресурсы, что позволяет изготавителям индивидуально концентрироваться на разных рынках. Слабая конкуренция на рынке продавцов, что стимулирует новые инвестиции, но не стимулирует повышение конкурентоспособности товара
7 Комплексная дифференциация и интеграция	Увеличение количества изготавителей товара одного назначения усиливает конкуренцию среди них, тем более что изготавителю надо бороться за благосклонность всего нескольких покупателей. Изготавители вынуждены (закон конкуренции) искать пути повышения качества товара и его сервиса, приспосабливаться к потребителям, дифференцировать и интегрировать свою работу	Наличие «узких» мест у товара или в системе управления у изготавителя, сдерживающих повышение качества и снижение себестоимости товара. Наличие у изготавителей эксклюзивных базовых конкурентных преимуществ. Отсутствие существенных барьеров входа на рынок. Достаточно высокая норма рентабельности
8 Локальная инновационная деятельность организации	Дальнейшее увеличение объема рынка и числа покупателей усиливает конкуренцию среди изготавителей, что стимулирует повышение качества и снижение ресурсоемкости товара по стадиям его жизненного цикла (а не только в производстве). Стратегия сложная, наукоемкая, дорогая, так как требует применения всех инструментов повышения конкурентоспособности объектов. Низкая норма рентабельности	Отсутствие явных «узких» мест у товара и его изготавителя, но недостаточная их конкурентоспособность. Это обстоятельство вынуждает изготавителей искать новые подходы (например, воспроизводственно-эволюционный, функциональный), обеспечивающие рост конкурентоспособности. Наличие средств и эксклюзивных преимуществ для принятия подобной стратегии

Окончание таблицы 7.4

1	2	3
9 Системная инновационная деятельность организации	Эта стратегия с большим числом изготовителей и потребителей и соответственно с максимальной силой конкуренции интегрирует все ранее рассмотренные стратегии, обеспечивающие повышение конкурентоспособности	Большой неудовлетворенный спрос на товары в данной секции. Перспективность и надежность инвестиций. Высокий научно-технический и интеллектуальный потенциал секции. Инновационная активность руководителей

8 РИСКИ В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ) И ИХ СНИЖЕНИЕ

- 8.1 Понятие хозяйственного риска и формы проявления риска
- 8.2 Классификация хозяйственных рисков
- 8.3 Причины возникновения хозяйственного риска и факторы, его определяющие
- 8.4 Показатели и методы оценки рисков
- 8.5 Методы снижения риска и управление ими

8.1 Понятие хозяйственного риска и формы проявления риска

Риск – это вероятность возникновения потерь или снижения ожидаемых доходов или прибыли по сравнению с допустимым вариантом в связи со случайным изменением условий экономической деятельности, неблагоприятными, в том числе форс-мажорными, обстоятельствами.

Под *хозяйственным риском* принято понимать возможную опасность (угрозу) возникновения не предусмотренных проектным замыслом материальных и финансовых потерь предприятием части доходов в результате осуществления предпринимательской (производственной, коммерческой, инвестиционной и финансовой) деятельности в условиях неопределенности и недостатка информации для принятия управленческих решений. Основной предпосылкой возникновения предпринимательского риска является наличие конкуренции и альтернативных вариантов решения тех или иных вопросов развития предприятия, эффективности его функционирования.

Формами проявления риска в предпринимательской деятельности являются те или иные потери, возникающие в предприятии. *Потери от риска в хозяйственной деятельности* подразделяют на материальные, трудовые, финансовые, потери времени, специальные виды потерь.

Материальные потери – это не предусмотренные проектом затраты или прямые потери материальных объектов в натуральном

выражении (зданий, сооружений, передаточных устройств, продукции, полуфабрикатов, материалов, сырья, комплектующих изделий).

Трудовые потери – потери рабочего времени, вызванные случайными или непредвиденными обстоятельствами, например вынужденное использование некалиброванного прутка и обработка его на универсальном токарном станке вместо предусмотренного технологией использования калиброванного прутка и станка с ЧПУ; применение опытно-статистических норм времени вместо технически обоснованных (единица измерения – человеко-час и человеко-день рабочего времени).

Финансовые потери возникают в результате прямого денежного ущерба (не предусмотренные предпринимательским проектом (платежи, штрафы, выплаты за просроченные кредиты, дополнительные налоги, утрата денежных средств или ценных бумаг). Они могут быть также результатом неполучения или недополучения денег из предусмотренных проектом источников, невозвращения долгов и др.

Потери времени возникают в том случае, если процесс предпринимательской деятельности идет медленнее предусмотренного проектом (измеряется часами, сутками, декадами, месяцами и т. д.).

К числу *специальных потерь* можно отнести: потери, связанные с нанесением ущерба здоровью и жизни людей, окружающей среде, престижу предпринимателя и с другими неблагоприятными социальными и морально-психологическими факторами.

Особая группа специальных потерь – от воздействия непредвиденных факторов политического характера. Они вносят неразбериху в сложившиеся экономические условия жизни людей, нарушают ритм производственно-хозяйственной деятельности, порождают повышенные затраты живого и овеществленного труда, снижают прибыль. К типичным источникам *политического риска* можно отнести: снижение деловой активности людей, снижение уровня трудовой и исполнительской дисциплины, неисполнение принятых законодательных актов, нарушение платежей и взаиморасчетов, неустойчивость налоговых ставок, принудительные отчисления и платежи, не имеющие здравого экономического смысла, отчуждение имущества или денежных средств.

8.2 Классификация хозяйственных рисков

Неопределенность ситуации в рыночной экономике приводит к тому, что избежать риска невозможно. Однако из этого вовсе не следует, что при планировании хозяйственной деятельности необходимо искать такие решения, в которых заранее известен результат. Они, как правило, неэффективны. Проблема состоит в том, чтобы научиться предвидеть риск, оценивать его размеры, выигрыш, связанный с ним, планировать мероприятия по его предотвращению и

не переходить допустимые пределы, определенные требованиями экономической безопасности предприятия.

Общепринятая классификация рисков отсутствует. Классификация, которая представляет собой выявление, группировку, детализацию и развернутое словесное описание (определение) факторов риска, как правило, отражает специфические особенности видов деятельности, хозяйственных процессов, проектов и по этой причине не может быть универсальной.

Применительно к хозяйственной деятельности предприятия могут выделяться следующие группы рисков.

1. По характеру воздействия на объект факторы риска подразделяются:

- на факторы прямого воздействия, которые непосредственно влияют на уровень риска (изменения налоговой системы, конкуренция на рынке, изменения спроса на продукцию и т. д.);
- факторы косвенного воздействия, которые не оказывают прямого, непосредственного воздействия на уровень риска, но способствуют его изменению (международная обстановка, политическая и общая экономическая ситуация в стране, экономическое положение отрасли и т. п.).

2. По сфере возникновения факторы риска подразделяются:

- на внешние – неблагоприятные события во внешней по отношению к предприятию среде, которые не поддаются влиянию со стороны предприятия;
- внутренние – неблагоприятные производственно-хозяйственные и экономико-финансовые события внутри предприятия.

В соответствии с этим выделяют риск, обусловленный действием внешних (внешний риск) и внутренних (внутренний риск) факторов.

Внешний риск, в свою очередь, подразделяется на следующие группы:

- политический – возможность возникновения убытков или сокращения размеров прибыли вследствие государственной политики (риск экспроприации или национализации без адекватной компенсации, риск трансфера местной валюты в иностранную, риск кардинального изменения законодательства в сфере деятельности предприятия, риск разрыва контрактов с иностранным партнером, риск военных действий и гражданских беспорядков);
- коммерческий – угроза потерь в процессе реализации товаров и услуг (падение спроса на продукцию предприятия, потеря качества товара в процессе обращения, повышение издержек обращения и т. п.);
- отраслевой – вероятность потерь в результате изменений в экономическом состоянии отрасли, к которой относится предприятие,

по отношению к другим отраслям экономики.

Внутренний риск подразделяется:

- на технический – возможность возникновения потерь, вызванных следующими факторами: отрицательные результаты НИОКР, возникновение при использовании новых технологий и материалов побочных отрицательных эффектов, сбои и поломки оборудования и т. д.; производственный – угроза потерь при осуществлении производственной деятельности вследствие нерационального использования сырья, роста себестоимости продукции, увеличения потерь рабочего времени и т. д.

3. По характеру последствий риски подразделяются на чистые и спекулятивные. Особенность чистых рисков заключается в том, что они практически всегда несут в себе потери. При этом потери для организации, как правило, означают одновременно и потери для общества в целом. В отличие от чистых рисков, спекулятивные риски несут в себе либо потери, либо прибыль для организации. Более углубленная классификация данных рисков приведена на рисунке:

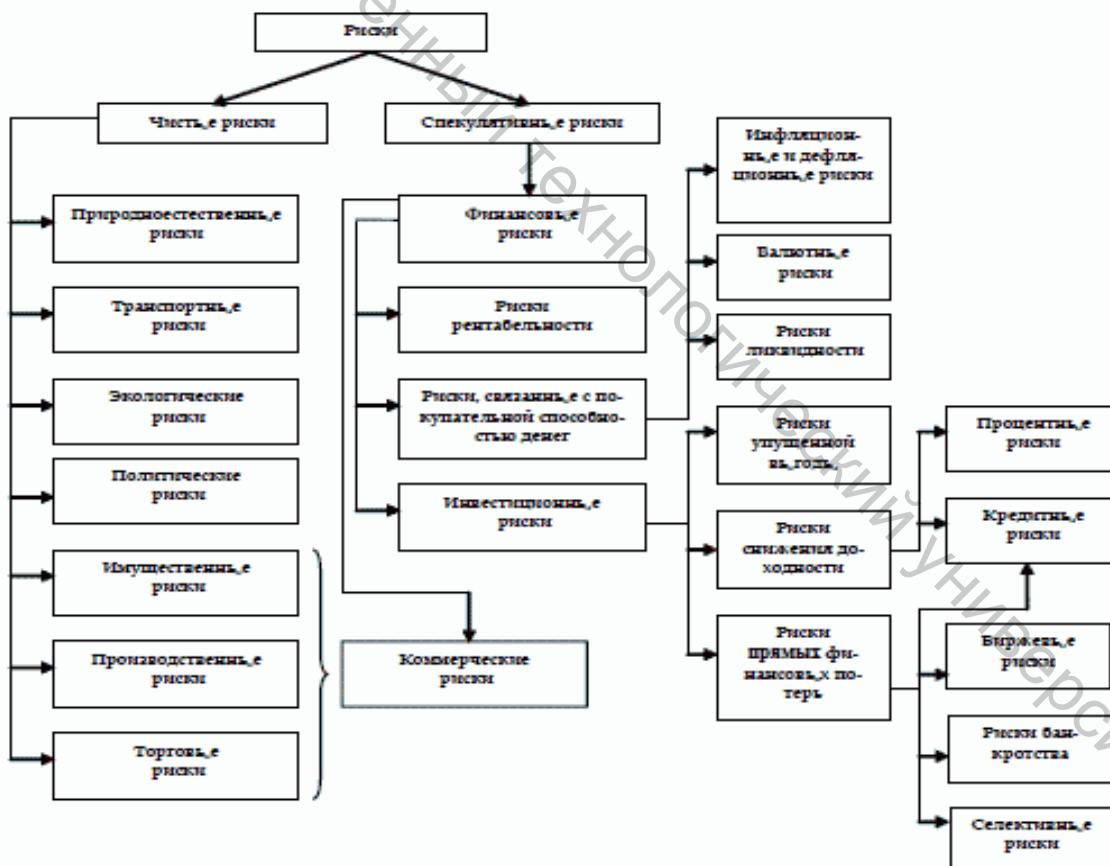


Рисунок 8.1 – Классификация рисков по характеру последствий

4. По *сфере возникновения*, в основу которой положены сферы деятельности, является самой многочисленной группой. В соответствии со сферами предпринимательской деятельности обычно выделяют: производственный, коммерческий, финансовый и страховой риск.

Производственный риск связан с невыполнением предприятием своих планов и обязательств по производству продукции, товаров, услуг, других видов производственной деятельности в результате неблагоприятного воздействия внешней среды, а также неадекватного использования новой техники и технологий, основных и оборотных средств, сырья, рабочего времени. Среди наиболее важных причин возникновения производственного риска можно отметить: снижение предполагаемых объемов производства, рост материальных и/или других затрат, уплата повышенных отчислений и налогов, низкая дисциплина поставок, гибель или повреждение оборудования и др.

Коммерческий риск – это риск, возникающий в процессе реализации товаров и услуг, произведенных или закупленных предпринимателем. Причинами коммерческого риска являются: снижение объема реализации вследствие изменения конъюнктуры или других обстоятельств, повышение закупочной цены товаров, потери товаров в процессе обращения, повышения издержек обращения и др.

Финансовый риск связан с возможностью невыполнения фирмой своих финансовых обязательств. Основными причинами финансового риска являются: обесценивание инвестиционно-финансового портфеля вследствие изменения валютных курсов, неосуществления платежей.

Страховой риск – это риск наступления предусмотренного условиями страховых событий, в результате чего страховщик обязан выплатить страховое возмещение (страховую сумму). Результатом риска являются убытки, вызванные неэффективной страховой деятельностью как на этапе, предшествующем заключению договора страхования, так и на последующих этапах – перестрахование, формирование страховых резервов и т.п. Основными причинами страхового риска являются: неправильно определенные страховые тарифы, азартная методология страхователя.

5. По *источникам возникновения*:

Техногенные риски – это риски, связанные с хозяйственной деятельностью человека (например, загрязнение окружающей среды).

Природные риски – это риски, не зависящие от деятельности человека (например, землетрясение).

Смешанные риски – это риски, представляющие собой события природного характера, но связанные с хозяйственной деятельностью человека (например, оползень, связанный со строительными работами).

6. По *сферам проявления* риски подразделяются на политические и экономические.

Политические риски – это риски прямых убытков и потерь или недополучения прибыли из-за неблагоприятных изменений политической ситуации в государстве или действий местной власти. Политические риски подразделяются на риски национализации, трансфера, разрыва контракта, военных действий и гражданских беспорядков.

Риски национализации трактуются очень широко – от экспроприации без адекватной компенсации до принудительного выкупа властями имущества организации или, например, ограничения доступа инвесторов к управлению активами.

Риски трансфера связаны с переводом местной валюты в иностранную. Они обусловлены невозможностью осуществления полноценной хозяйственной деятельности вследствие ограничения конверсии национальной валюты в валюту платежа.

Риски разрыва контракта связаны с ситуациями, когда контракт разрывается по независящим от партнера причинам из-за действий властей страны, в которой находится организация-контрагент, например, в связи с изменением национального законодательства или из-за введения моратория на внешние платежи.

Риски военных действий и гражданских беспорядков связаны с невозможностью осуществления хозяйственной деятельности вследствие названных событий, что может принести большие потери и даже банкротство.

Экономические риски возможность потерь вследствие случайного характера результата принимаемых хозяйственных решений или совершаемых действий

7. По возможностям страхования:

Страхуемые риски – это риски, которые могут быть переданы в порядке внешнего страхования соответствующим страховым организациям.

Нестрахуемые риски – это риски, по которым отсутствует предложение соответствующих страховых продуктов на страховом рынке.

8. По уровню возникновения:

- **мегаэкономические**, связанные с функционированием мировой экономики в целом;
- **макроэкономические**, связанные с функционированием экономической системы данного государства;
- **мезоэкономические**, формируемые на уровне отдельных отраслей экономики и специфических сфер бизнеса;
- **микроэкономические**, формируемые на уровне отдельных хозяйствующих субъектов.

9. По длительности воздействия различают:

- кратковременные риски – угроза потерь ограничена опреде-

ленным отрезком времени (транспортный риск при перевозке какого-то определенного груза; риск неплатежа по конкретной сделке и т. д.);

– постоянные риски – непрерывно угрожают предпринимательской деятельности в данном географическом районе или в определенной отрасли экономики: риск неплатежа в стране с несовершенной правовой системой; риск запрета (введения квот) на производство продукции и т. д.

10. По размеру ущерба выделяют:

– допустимый риск – угроза полной потери прибыли от реализации того или иного проекта или от хозяйственной деятельности в целом;

– критический риск – угроза потерь всех произведенных затрат на осуществление данного хозяйственного проекта;

– катастрофический риск – угроза потерь в размере, равном или превышающем все имущественное состояние субъекта хозяйствования.

Помимо приведенной классификации выделяют и другие виды риска.

Торговые риски возникают в процессе реализации товаров и услуг, транспортировки и приемки их покупателем вследствие:

– снижения объемов реализации в результате падения спроса, вытеснения конкурирующими товарами, введения ограничений на продажу;

– задержки платежей;

– потери товара;

– потери качества товара в процессе обращения (транспортировки, хранения), что приводит к снижению его цены;

– повышения издержек обращения в сравнении с запланированными в результате выплаты штрафов, непредвиденных пошлин и отчислений, что приводит к снижению прибыли организации;

– транспортный риск связан с перевозками грузов; характеризует вероятность потери (имущества, оборудования и т. п.) при их транспортировке

Финансовые риски подразделяются на две большие группы: риски, связанные с покупательной способностью денег, и риски инвестиционные, связанные с вложением капитала.

К рискам, связанным с покупательной способностью денег, относятся инфляционные и дефляционные риски, риски ликвидности, валютные риски.

Инфляционный риск – риск того, что при росте инфляции получаемые денежные доходы обесцениваются с точки зрения реальной покупательной способности быстрее, чем они растут по номиналу. В таких условиях организация несет реальные потери. **Дефляционный риск**

— риск того, что при росте дефляции происходят падение уровня цен и снижение доходов организации.

Риски ликвидности — риски, связанные с возможностью потерять при реализации товаров из-за изменения оценки их качества и потребительной стоимости.

Валютные риски представляют собой опасность потерь в результате изменения курса валют, которое может произойти в период между заключением договора и фактическим производством расчетов по нему при проведении внешнеэкономических, кредитных и других валютных операций. Различают валютные риски для импортера и экспортёра. *Валютные риски для экспортёра* связаны с падением курса иностранной валюты с момента получения или подтверждения заказа до получения платежа и во время переговоров. *Валютные риски для импортера* связаны с повышением курса валюты в отрезок времени между датой подтверждения заказа и днем платежа.

Валютные риски включают три разновидности: экономический риск, риск перевода, риск сделок.

Экономический риск для организации состоит в том, что стоимость его активов и пассивов может меняться в большую или меньшую сторону из-за будущих изменений валютного курса.

Риск перевода имеет бухгалтерскую природу и связан с различиями в учете активов и пассивов организации в иностранной валюте.

Риск сделок — это вероятность наличных валютных убытков по бизнес-операциям в иностранной валюте. Риск сделок, таким образом, рассматривает влияние изменения валютного курса на будущий поток платежей и на будущую прибыльность организации в целом.

Инвестиционные риски сопровождают организации при вложении ими средств в те или иные проекты и включают следующие подвиды: капитальный, селективный, страновой, временной, риск упущенной выгоды, риск снижения доходности, риск прямых финансовых потерь.

Капитальный риск — риск того, что инвестор не сможет без потерь высвободить инвестированные средства.

Селективный риск — риск неправильного выбора объекта для инвестирования в сравнении с другими имевшими место вариантами.

Страновой риск — риск потерь в связи с вложением денежных средств в объекты, находящиеся под юрисдикцией страны с неустойчивым социально-экономическим положением.

Временной риск — риск потерь, которые связаны с инвестированием средств в неподходящее время.

Риск упущенной выгоды — это риск наступления косвенного финансового ущерба в виде неполучения прибыли в результате не осуществления какого-либо мероприятия.

Риски снижения доходности включают процентные и кредитные риски.

К процентным рискам относится опасность потерь организации в результате повышения процентных ставок, выплачиваемых по привлеченным средствам, над ставками по предоставленным кредитам. К процентным рискам относятся также риски потерь, которые могут понести инвесторы в связи с изменением дивидендов по акциям, процентных ставок на рынке облигаций, сертификатов и других ценных бумаг. Рост рыночной ставки процента ведет к снижению курсовой стоимости ценных бумаг, особенно облигаций с фиксированным процентом. При повышении процента может начаться массовый сброс ценных бумаг, эмитированных под более низкие фиксированные проценты и по условиям выпуска досрочно принимаемых обратно эмитентом. Процентный риск несет инвестор, вложивший средства в среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом при текущем повышении среднерыночного процента в сравнении с фиксированным уровнем. Инвестор мог бы получить прирост доходов за счет повышения процента, но не может высвободить свои средства, вложенные на указанных ранее условиях. Процентный риск несет и эмитент, выпускающий в обращение среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом, при текущем снижении среднерыночного процента в сравнении с фиксированным уровнем. Эмитент мог бы привлекать средства с рынка под более низкий процент, но он уже связан выпуском ценных бумаг.

Кредитные риски связаны с возможностью невыполнения организацией своих финансовых обязательств перед инвестором при использовании для финансирования производственно-хозяйственной деятельности внешнего займа. Таким образом, кредитные риски – опасность неуплаты заемщиком основного долга или процентов, причитающихся кредитору.

К кредитным рискам также относятся риски таких событий, при которых эмитент, выпустивший долговые ценные бумаги, оказывается не в состоянии выплачивать проценты по ним или основную сумму долга.

Кредитные риски подразделяются на имущественные, моральные и деловые. *Имущественный риск* связан с тем, что собственных активов заемщика может быть недостаточно для покрытия объема кредита. *Моральный риск* связывается с моральными качествами заемщика, опасностью его недобросовестности. *Деловой риск* определяется тем, насколько организация способна производить необходимую прибыль за тот период времени, на который ею был взят кредит, и связывается с опасностью ухудшения конкурентного положения организации, получившей коммерческий или банковский кредит, или неблагоприятной экономической конъюнктурой.

Риски прямых финансовых потерь включают биржевые, селективные и риски банкротства.

Биржевые риски представляют собой опасность потерь от биржевых сделок. К этим рискам относятся, например, риски неплатежа по коммерческим сделкам, риски неплатежа комиссионного вознаграждения брокерской фирме.

Селективные риски – это риски неправильного выбора способа вложения капитала, например вида ценных бумаг для инвестирования при формировании инвестиционного портфеля.

Риски банкротства представляют собой опасность полной потери организацией собственного капитала в результате неправильного выбора способа вложения капитала и неспособности ее рассчитываться по взятым на себя обязательствам.

8.3 Причины возникновения хозяйственного риска и факторы, его определяющие

Причинами предпринимательского риска являются:

- внезапно наступившие непредвиденные изменения в окружающей среде (повышение цен, изменения налогового законодательства и социально-политической ситуации и т. п.);
- появление более выгодных предложений для партнеров (возможность заключить более прибыльный договор, с более привлекательными сроками и условиями оплаты), что побуждает их отказаться от заключения или выполнения прежних соглашений;
- перемены в целевых установках партнеров (вследствие повышения статуса, накопления позитивных результатов деятельности, изменения стратегии и т. п.);
- изменение условий перемещения товарных, финансовых и трудовых ресурсов между предприятиями (появление новых таможенных условий, новых границ и т. п.).

Все факторы, влияющие на рост степени риска предприятия, можно условно разделить на внешние и внутренние; объективные и субъективные; прямого и косвенного воздействия.

Внешние факторы риска – неблагоприятные события во внешней по отношению к предприятию среде, которые не поддаются влиянию со стороны предприятия. Внешние факторы называют *объективными*, не зависящими от самого предприятия:

- ошибочный выбор или неадекватная формулировка собственных целей предприятия;
- неверная оценка стратегического потенциала предприятия; ошибочный прогноз развития внешней для предприятия хозяйственной среды в долгосрочной перспективе и др.

Риск в принятии решений тактического уровня прежде всего сопряжен с возможностью искажения или частичной утраты со-

держательной информации при переходе от стратегического планирования к тактическому. Если при разработке конкретных тактических решений они не подвергались проверке на соответствие выбранной стратегии предприятия, то такие результаты, даже будучи достигнутыми, могут оказаться вне магистрального стратегического направления деятельности предприятия и таким образом ослабить его экономическую устойчивость.

К факторам косвенного воздействия можно отнести такой фактор, как недостаточное качество управления предприятием. В свою очередь это может быть обусловлено отсутствием таких необходимых качеств управленческой команды, как сплоченность, опыт совместной работы, навыки управления людьми и т. п.

Очевидно, что на любом уровне принимаемых решений могут присутствовать как внешние, так и внутренние для данного предприятия факторы риска. Можно предположить, что для стратегических решений количество и роль внешних факторов риска значительно выше, чем для тактических или оперативных.

Хозяйственный риск имеет ряд функций:

- функцию получения предпринимательского дохода за счет использования благоприятной ситуации на рынке;
- инновационную функцию, которую выполняет предприниматель для производства инновационных товаров, удовлетворения потребностей рынка и обеспечения устойчивого воспроизводства на инновационной основе;
- аналитическую функцию, способствующую проведению в нужный момент необходимого хозяйственного маневра на получение предпринимательского дохода;
- социальную функцию, когда риск стимулирует развитие предпринимательских способностей сотрудников предпринимательских структур, что повышает их доходы, а значит, доходы бюджета и снижает уровень безработицы.

Наиболее полное представление о риске дает так называемая кривая распределения вероятностей потерь или графическое изображение зависимости вероятности потерь от их уровня, показывающее, насколько вероятно возникновение тех или иных потерь (рисунок 8.2).

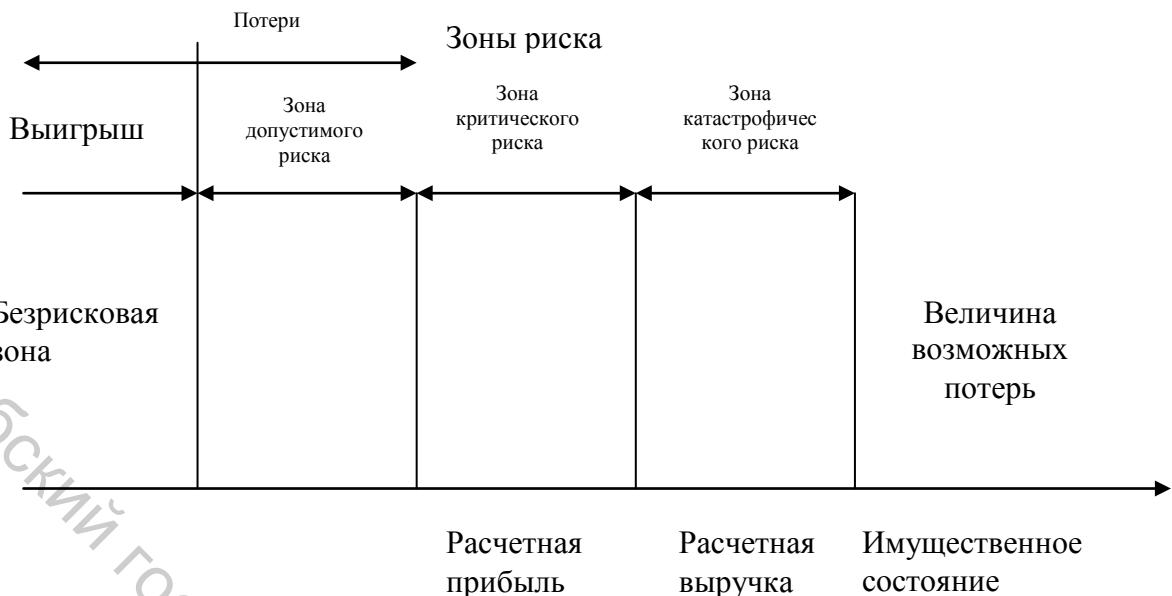


Рисунок 8.2 – Зоны риска

Область, в которой потери не ожидаются, назовем *безрисковой зоной*. Ей соответствуют нулевые или отрицательные потери (превышение прибыли).

Под *зоной допустимого риска* будем понимать область, в пределах которой данный проект сохраняет свою экономическую целесообразность, то есть потери имеют место, но они меньше ожидаемой прибыли.

Границы зоны допустимого риска соответствуют уровню потерь, равному расчетной прибыли от проекта.

Следующую далее опасную область будем называть *зоной критического риска*. Это область, характеризуемая возможностью потерь, превышающих величину ожидаемой прибыли, вплоть до величины расчетной выручки от проекта. Другими словами, зона критического риска характеризуется опасностью потерь, которые заведомо превышают ожидаемую прибыль и могут привести к невозмещаемой потере всех средств, вложенных в проект. В последнем случае предприятие не только не получает от проекта никакого дохода, но несет убытки в сумме всех затрат, вложенных в проект.

Кроме критического существует еще более устрашающий для экономической безопасности *катастрофический риск*. Эта зона представляет область потерь, которые по своей величине превосходят критический уровень и в максимуме могут достигать величины, равной имущественному состоянию предприятия. Катастрофический риск способен привести к краху, банкротству предприятия, его закрытию и продаже имущества.

К категории катастрофического следует относить вне зависимости от имущественного или денежного ущерба риск, связанный с прямой

опасностью для жизни людей или возникновения экологических катастроф.

Наиболее полное представление о риске дает так называемая кривая распределения вероятностей потерь или графическое изображение зависимости вероятности потерь от их уровня, показывающее, насколько вероятно возникновение тех или иных потерь (рисунок 8.3):



Рисунок 8.3 – Кривая распределения вероятностей потерь

Выделим на изображенной кривой распределения вероятностей потерь прибыли (дохода) ряд характерных точек.

Точка 1 определяет вероятность нулевых потерь прибыли. В соответствии с принятыми допущениями вероятность нулевых потерь максимальна, хотя, конечно, меньше единицы.

Точка 2 характеризуется величиной возможных потерь, равной ожидаемой прибыли, то есть полной потери прибыли, вероятность которой равна B_d .

Точки 1 и 2 являются граничными, определяющими положение зоны допустимого риска.

Точка 3 соответствует величине потерь, равных расчетной выручке BP . Вероятность таких потерь равна B_{kp} .

Точки 2 и 3 определяют границы зоны критического риска.

Точка 4 характеризуется потерями, равными имущественному состоянию (ИС) предприятия, вероятность которых равна B^* .

Между точками 3 и 4 находится зона катастрофического риска.

Вероятности определенных уровней потерь являются важными показателями, позволяющими высказывать суждение об ожидаемом

риске и его приемлемости, поэтому построенную кривую можно назвать *кривой риска*.

Например, если вероятность катастрофической потери выражается показателем, свидетельствующим об ощутимой угрозе потери всего состояния (например, при значении, равном 0,2), то следует отказаться от такого хозяйственного проекта.

Таким образом, если при оценке риска предпринимательского проекта удается построить не всю кривую вероятностей риска, а только установить четыре характерные точки (наиболее вероятный уровень риска и вероятности допустимой, критической и катастрофической потери), то задачу такой оценки можно считать успешно решенной.

8.4 Показатели и методы оценки рисков

Для оценки рисков используется следующая система показателей:

1. Дисперсия – среднее взвешенное из квадратов от средних ожидаемых:

$$\sigma^2 = \frac{(x - x_{cp})}{n}, \quad (8.1)$$

где x – ожидаемое значение для каждого случая наблюдения; x_{cp} – среднее ожидаемое значение; n – количеству случаев (наблюдений).

2. Коэффициент вариаций – отношение среднего квадратического отклонения к средней арифметической, которое показывает степень отклонения полученных результатов:

$$v = \frac{\pm\sigma}{x_{cp}}. \quad (8.2)$$

3. Математическое ожидание события – одно из важнейших понятий в математической статистике и теории вероятностей, характеризующее распределение значений или вероятностей случайной величины. Обычно выражается как средневзвешенное значение всех возможных параметров случайной величины:

$$O_{abc}^{соб.} = Z_{abc}^{соб.} \times I, \quad (8.3)$$

где $Z_{abc}^{соб.}$ – Z_{abc} – абсолютное значение ожидаемого события; I – вероятность наступления этого события.

4. Среднее квадратическое отклонение – обобщающая характеристика размеров вариации признака в совокупности. Оно равно квадратному корню из среднего квадрата отклонений отдельных значений признака от средней арифметической:

$$\sigma = \sqrt{\frac{(x - x_{cp})^2}{n}}. \quad (8.4)$$

5. **Маржинальный доход** – это разность между выручкой от реализации (без учета НДС и акцизов) и переменными затратами. Иногда маржинальный доход называют также суммой покрытия — это та часть выручки, которая остается на покрытие постоянных затрат и формирование прибыли:

$$МД = ВР - Зпер, \quad (8.5)$$

где ВР – выручка от реализации продукции, работ, услуг; Зпер – переменные затраты.

6. **Точка безубыточности** – объём производства и реализации продукции, при котором расходы будут компенсированы доходами, а при производстве и реализации каждой последующей единицы продукции предприятие начинает получать прибыль:

$$ТБ = Зпост / КМД, \quad (8.6)$$

$$КМД = МД / ВР, \quad (8.7)$$

где Зпост – постоянные затраты, руб.; КМД – коэффициент маржинального дохода.

7. **Операционный рычаг** – потенциальная возможность влиять на прибыль, путем изменения структуры себестоимости и объема производства. Эффект операционного рычага проявляется в том, что любое изменение выручки от продаж всегда ведет к более сильному изменению прибыли:

$$ОР = МД / П, \quad (8.8)$$

где П – прибыль.

8. **Запас финансовой прочности** – это разность между фактическим объемом выпуска и объемом выпуска в точке безубыточности:

– в абсолютном выражении:

$$ЗФП = ВР - ТБ; \quad (8.9)$$

– в относительном выражении:

$$ЗФП = ЗФП (руб.) / ВР или 1/ОР. \quad (8.10)$$

9. Эффект финансового рычага – это приращение рентабельности собственных средств, получаемое при использовании заемных средств, при условии, что экономическая рентабельность активов фирмы больше ставки процента по кредиту:

$$\text{ЭФР} = (1 - \text{Нп}) \times (\text{ЭР} - \text{СП}) \times \text{ЗК} / \text{СК}, \quad (8.11)$$

где Нп – ставка налога на прибыль, коэф.; ЭР – рентабельность активов, рассчитанная по прибыли до налогообложения, %; СП – средняя расчетная ставка процентная ставка по заемному капиталу, %; ЗК, СК – заемный и собственный капитал, руб.

10. Рентабельность собственных средств:

$$\text{РСС} = (1 - \text{Нп}) \times \text{ЭР} + \text{ЭФР}. \quad (8.12)$$

11. Сила воздействия финансового рычага (левериджа) – позволяет оценить, как проценты по заемным средствам влияют на прибыль организации:

$$\text{СВФР} = 1 + (\text{ЗК} \times \text{Спроц}) / 100, \quad (8.13)$$

где Спроц – средняя процентная ставка, %.

12. Плечо финансового леферджа – характеризует соотношения заемного капитала и собственного капитала организации

13. Сила риска – вероятность потерь, а также размер возможного ущерба, измеряется двумя критериями: среднее ожидаемое значение, изменяемость возможного результата.

Методы оценки рисков представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Методы оценки рисков

Методы оценки	Описание	Разновидности
Статистические	Позволяют выявить потенциальную вероятность появления убытков, базируясь на статистической информации предыдущего периода, и определить области возможного ущерба. Дают возможность систематизировать разные возможные	Метод оценки вероятности. Оценщик может получить схематичную оценку возможности применения какого-то решения через вычисление доли выполненных и невыполненных решений во всем количестве принятых решений Метод анализа вероятностных распределений потоков платежей. При установленном разделении вероятностей для любой составляющей потока платежей возможен анализ потенциальных изменений стоимостей потоков платежей от ожидаемых

Продолжение таблицы 8.1

1	2	3
Аналитические методы	ситуации и параметры в пределах одного подхода. Нуждаются в применении вероятностных характеристик	Деревья решений. Применяются для оценки рисков ситуаций с отслеживаемым или допустимым количеством возможностей развития. К ним прибегают, если решения, принимаемые в момент времени $t = n$, опираются на решения, принятые ранее, и задают схему развития для следующих ситуаций
		Имитационное моделирование. Актуальны, если реальные эксперименты невозможны ввиду их затратности или невозможности, либо нет возможности собрать статистическую информацию. Метод предполагает замену фактических данных величинами, которые генерирует компьютер
		Технология «Risk Metrics». Изначально создана для оценки риска ценных бумаг и предполагает установление уровня воздействия риска на ситуацию посредством определения «меры риска» (наиболее допустимого возможного колебания стоимости портфеля, включающего в себя комбинацию инструментов, с соответствующей вероятностью и за соответствующий период)
		Анализ чувствительности. С помощью него изучается взаимосвязь итогового показателя и вариации значений показателей, включенных в его определение. По сути, назначение этого метода оценки рисков – показать, как изменится итоговый показатель при изменении начальных параметров
		Метод корректировки нормы дисконта с учетом риска. Базовый и самый частотный метод оценки рисков. Его особенность – изменение базовой нормы дисконта, оцениваемой как минимально рискованная. Регулирование происходит посредством прибавления величины требуемой премии за риск

Окончание таблицы 8.1

1	2	3
		удобная в работе структура для разных вариантов ситуаций.
Метод экспертных оценок	Совокупность логических и математико – статистических методов для анализа ответов нескольких специалистов. Позволяет применить профессиональные знания и чутье самих экспертов. К данному методу прибегают, если нет другого источника информации. Существует определенная проблема в выборе специалистов для опроса	–
Метод аналогов	К нему прибегают, если прочие методы невозможны. В работе оценщик анализирует базу данных схожих объектов, чтобы отследить характеристические взаимосвязи и спроектировать их на объект оценки	–

8.5 Методы снижения риска и управление ими

Хозяйственная практика выработала систему мер, направленных на уменьшение риска до минимально возможного уровня, которые могут иметь самую различную форму и содержание. Наиболее часто при этом применяются следующие группы методов: технические, правовые, организационно-экономические.

Технические методы основаны на внедрении различных технических средств, например, систем противопожарного контроля, банковских электронных расчетов, охранной сигнализации и т.п.

К группе экономических методов относятся страхование, залог, неустойка (штраф, пеня), поручительство (гарантия), задаток.

Организационные методы включают комплекс распорядительных мер, направленных на предотвращение потерь от риска в случае наступления неблагоприятных обстоятельств, а также на их компенсацию в случае возникновения потерь. Они, как правило, реализуются с помощью различных управленических регламентов. Сюда можно

отнести, например, запрет на курение в огнеопасных местах, систему поглощения риска, то есть признание ущерба в случае невозможности использования иных способов минимизации риска или в случае малой вероятности опасного события и т. п.

Рассмотрим подробно наиболее распространенные методы снижения риска на предприятии.

Страхование, особенно в комплексе с другими методами, позволяет существенно снизить уровень хозяйственного риска при планировании и реализации стратегии предприятия. Страхование представляет собой систему возмещения убытков страховщиками при наступлении страховых случаев из специальных страховых фондов, формируемых за счет страховых взносов, уплачиваемых страхователями.

Страхование может осуществляться в двух формах: обязательное и добровольное. Страховым возмещением называется сумма денежных средств, выплачиваемых в счет возмещения ущерба при наступлении страхового случая. Страховым случаем признается событие, с наступлением которого связывается выплата страхового возмещения. В случае использования данного метода (компенсации потерь) риск носит название «страховой риск». Под ним понимается вероятное наступление страхового случая. В этом случае риск выражает объем возможной ответственности страховщика по тому или иному виду страхования.

Кроме страхования может применяться перестрахование и сострахование.

Перестрахование – это страхование, в соответствии с которым страховщик передает часть ответственности по рискам другим страховщикам, называемым в этом случае перестраховщиками. Цель такой операции состоит в создании устойчивого и сбалансированного «страхового портфеля» для обеспечения стабильной и рентабельной работы страховых организаций.

Сострахование – метод выравнивания и распределения крупных рисков между несколькими страховщиками. При этом каждый из них заключает со страхователем отдельный договор. Однако может выделяться «лидерующий» страховщик, который берет на себя функции организатора страхования.

Поручительство. Данный метод предусматривает, что при недостаточности средств у должника поручитель несет ответственность по его обязательствам перед кредитором. При этом возможна солидарная ответственность поручителя и должника. С помощью такого приема обеспечивается возвратность кредитов, выдаваемых банками.

Залог. Данный метод относится к способам обеспечения исполнения обязательств, при котором кредитор (залогодержатель) имеет право в случае невыполнения должником (залогодателем) обеспеченного залогом обязательства получить удовлетворение своего

требования из стоимости заложенного имущества преимущественно перед другими кредиторами. Предметом залога может быть любое имущество: здание, сооружение, оборудование, ценные бумаги, денежные средства, имущественные права, которые могут быть отчуждены. Договором могут быть предусмотрены следующие виды залога: залог, при котором предмет залога остается у залогодателя; ипотека; залог товаров в обороте; заклад; залог прав и ценных бумаг. Законодательство допускает применение одновременно разных видов залога.

Распределение риска. Чаще всего этот способ применяется в случае разработки и реализации проекта несколькими исполнителями (инвесторами, проектировщиками, строителями, заказчиком). При этом каждый участник выполняет запланированный проектом объем работ и несет соответствующую долю риска в случае невыполнения проекта. Для количественного распределения риска в проектах можно применять модели, основанные на «дереве решений». При этом наибольшему риску подвержен инвестор. Поэтому следует знать, что трудности в поиске инвестора, как правило, возрастают с увеличением степени риска, возлагаемого на инвестора.

Резервирование средств. Создание резервов ресурсов на покрытие непредвиденных расходов позволяет компенсировать риск, возникающий в процессе реализации планов предприятия, и тем самым ликвидировать различные «сбои» в работе. В процессе разработки проекта эта проблема распадается на ряд последовательно выполняемых процедур, включающих: прогнозную оценку потенциальных потерь, вызванных непредвиденными обстоятельствами; определение структуры резерва на покрытие последствий рисков; целевое распределение резерва между различными видами риска; корректировка плана (бюджета) в связи с формированием резерва.

Управление хозяйственными рисками означает определение вероятности проявления того или иного вида риска, его величины и влияния на финансово-экономические результаты предприятия и на этой основе проведение предупредительных мероприятий, позволяющих избежать или уменьшить потери от риска. Управление риском призвано помочь предприятию, во-первых, оградить себя от больших убытков; во-вторых, сформировать хорошее мнение (имидж) о предприятии; в-третьих, иметь выгоду при заключении договоров страхования в виде скидок от страховых платежей за проведение предупредительных мероприятий.

В ходе *анализа риска* изучаются показатели базовых периодов, выявляются отклонения от намеченных целей и их причины. Оперативный анализ риска позволяет своевременно реагировать на возникшие трудности в осуществлении хозяйственной деятельности и по мере возможности уменьшать стоимость риска. Однако результаты

оперативного анализа не обеспечивают разработку предупредительных мероприятий, так как не обладают свойством опережающего отражения. Это возможно лишь в рамках прогнозирования и стратегического планирования. Так, *стратегическое планирование* позволяет: поддерживать производственный потенциал на уровне, необходимом для устойчивого функционирования и развития предприятия; обеспечивать эффективность финансово-экономической деятельности (прибыльности) и личную безопасность персонала. Оценка, анализ и планирование риска позволяют не только объективно оценить объем возможных убытков, но и прежде всего наметить меры по их предотвращению или обеспечению возмещения потерь.

Так как риски являются следствием экономической безопасности, то деятельность предприятия по обеспечению экономической безопасности должна включать следующие основные направления.

1. Разработку стратегии и тактики ведения производственно-хозяйственной деятельности на предприятии, позволяющих обеспечить экономическую безопасность.

Под *стратегией* понимается траектория движения производственно-экономических показателей предприятия в перспективном периоде, определяющая цель и направление развития предприятия, средства достижения цели, систему взаимоотношений с другими субъектами хозяйствования. Если цели определяют количественные и качественные параметры, к которым стремится предприятие, то средства их достижения устанавливают, каким образом, с помощью каких способов и методов планируется достичь этих целей в условиях ограниченных ресурсов и изменяющегося конкурентного окружения. Примерами стратегических решений являются: товарная, ценовая, инновационная и инвестиционная политика предприятия; создание конкурентных барьеров и преимуществ; обоснование объемов продаж и политика продвижения товаров на рынок; кадровая политика.

Тактика – это комплекс практических средств и методов реализации стратегических установок.

2. Прогнозирование и планирование развития производства и реализации продукции, призванное осуществлять прогнозную оценку возможных потерь ресурсов при наступлении неблагоприятных обстоятельств и разработку мер по их предотвращению.

3. Защиту материальных, финансовых и информационных ресурсов – предотвращение несанкционированного доступа к ресурсам предприятия, использования их не по назначению, хищения. Защита ресурсов включает следующие меры:

- экономические (включение в договоры санкций за нарушение договорных условий, страхование операций, обоснование решений с помощью бизнес-планирования);
- программные (алгоритмизация управленческих процессов,

использование программных продуктов, исключающих ошибки и злоупотребления работников);

– организационные (введение специального режима пользования ресурсами, запрет на курение, установление порядка входа на предприятие и выхода с него);

– технические (применение технических противопожарных средств, средств охраны от несанкционированного проникновения в помещение);

– физические (создание препятствий для доступа к охраняемому имуществу, информации);

– морально-этические (привитие чувства сопричастности работников к делам предприятия, моральные и нравственные нормы поведения персонала).

4. Защиту персонала, т. е. охрану персонала от преступных посягательств, обеспечение нормальных условий для защиты коммерческой тайны и эффективной работы персонала, мотивацию и стимулирование персонала в поиске решений по обеспечению экономической безопасности предприятия.

9 ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

9.1 Сущность прибыли как экономической категории

9.2 Формирование и распределение прибыли в организации

9.3 Рентабельность и ее виды

9.4 Основные направления повышения прибыли и рентабельности

9.1 Сущность прибыли как экономической категории

Прибыль предприятия является важнейшей экономической категорией и основной целью деятельности любой коммерческой организации. Как экономическая категория прибыль отражает чистый доход, созданный в сфере материального производства.

Все теории прибыли группировать по трем категориям:

- компенсационные, или функциональные, теории;
- фрикционные и монополистические теории;
- научно-технические и инновационные теории.

Компенсационные или функциональные теории утверждают, что прибыль есть плата предпринимателю за его услуги, а также за риск. Превышение цены над издержками есть компенсация поставщику за его квалификацию.

Фрикционные и монополистические теории являются результатом неожиданного изменения цен или потребности в товаре, который принесет ее владельцу сверх прибыль. Они основаны на том, что отдельные организации способны занять в бизнесе монопольные позиции, которые позволяют им в течение длительного времени получать сверхприбыли.

Научно-технические и инновационные теории предполагают, что прибыльность сверх среднего уровня объясняется влиянием технологий и нововведений. На практике прибыль возникает в результате воздействия различных факторов, набор которых варьируется и изменяется во времени.

Прибыль выполняет следующие функции:

- результативную, то есть прибыль выступает измерителем результатов деятельности организации;
- стимулирующую, то есть часть прибыли выступает источником материального вознаграждения работников организации и выплат дивидендов владельцам капитала;
- финансирующую, т. е. часть полученной прибыли является источником самофинансирования организации, т. е. она должна быть достаточной для финансирования расширения производственной деятельности, научно-технического и социального развития организации.

Кроме того, прибыль является одним из источников формирования бюджетов разных уровней.

В получении прибыли заинтересованы сами организации, так как она гарантирует предпринимателям доход на вложенный капитал и одновременно с этим является источником финансирования затрат, связанных с развитием производства и социальной сферы. Кроме того в прибыли заинтересовано и государство, так как она в значительной степени изымается в бюджет в виде налогов, а также интерес к прибыли повышен у коммерческих банков, акционеров и т. д. в связи с тем, что оживляется финансовый рынок.

Роль прибыли организации в современных условиях заключается в следующем:

- она является главной целью предпринимательской деятельности;
- создает базу экономического развития государства в целом;
- является критерием эффективности конкретной деятельности организаций;
- основной внутренний источник формирования финансовых ресурсов организаций;
- главный источник возрастания рыночной стоимости организаций;
- важнейший источник удовлетворения социальных потребностей

общества;

– основной защитный механизм, предохраняющий организацию от угрозы банкротства.

Таким образом, основными характеристиками, отражающими сущность категории «прибыль» являются следующие:

1) прибыль представляет собой форму дохода предпринимателя, осуществляющего определенный вид деятельности;

2) прибыль является формой дохода предпринимателя, вложившего свой капитал с целью достижения определенного коммерческого успеха;

3) прибыль не является гарантированным доходом предпринимателя, вложившего свой капитал в тот или иной вид бизнеса и является платой за риск осуществления предпринимательской деятельности;

4) прибыль характеризует не весь доход, полученный в процессе предпринимательской деятельности, а только ту часть дохода, которая «очищена» от понесенных затрат на проведение этой деятельности;

5) прибыль является стоимостным показателем.

Таким образом, прибыль представляет собой выраженный в денежной форме чистый доход предпринимателя на вложенный капитал, характеризующий его вознаграждение за риск осуществления предпринимательской деятельности, представляющий собой разницу между совокупным доходом и совокупными затратами в процессе этой деятельности.

9.2 Формирование и распределение прибыли в организации

В условиях трансформации экономики различают бухгалтерскую, экономическую и нормальную прибыль.

Под бухгалтерской прибылью понимают разность между валовым доходом и бухгалтерскими (явными) издержками предприятия

$$БП_р = ВД - БИ, \quad (9.1)$$

где $БП_р$ – бухгалтерская прибыль, руб.; $ВД$ – валовый доход, руб.; $БИ$ – бухгалтерские (явные) издержки, тыс. руб.

Чистый доход предприятия, остающийся после вычитания из валового дохода величины экономических издержек, представляет собой экономическую прибыль. Её расчет осуществляется по формуле

$$\mathcal{Э}П_р = ВД - БИ - НИ, \quad (9.2)$$

где $\mathcal{Э}П_р$ – экономическая, руб.;

$НИ$ – неявные издержки, руб.

Таким образом, предприятие получает экономическую прибыль, когда его валовой доход превышает сумму явных бухгалтерских и неявных издержек, т. е. $ВД > (БИ + НИ)$.

Если валовой доход равен экономическим издержкам ($ВД = ЭИ$), т. е. экономическая прибыль равна нулю, то предприятие получает нормальную прибыль. Это неявные издержки, обусловленные использованием собственных средств предприятия, т. е. прибыль, которую владельцы могли бы получить, вложив свои ресурсы в лучшие из всех прочих худших альтернативных предприятий.

Прибыль организации может быть получена за счет различных видов деятельности.

С 1 января 2012 года в соответствии с постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 31.10.2011 № 111 различают следующие виды прибыли:

1. Валовая прибыль.
2. Прибыль (убыток) от реализации продукции, товаров, работ, услуг.
3. Прибыль (убыток) от текущей деятельности.
4. Прибыль (убыток) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности.
5. Прибыль (убыток) до налогообложения.
6. Чистая прибыль.
7. Совокупная прибыль.

Рассмотрим порядок образования этих видов прибыли. Валовая прибыль представляет собой разницу между выручкой от реализации продукции, товаров, работ, услуг за вычетом скидок (премий, бонусов), предоставляемых покупателю (заказчику) к цене (стоимости), указанной в договоре, стоимости возвращенной продукции, товаров, а также налогов и сборов, исчисляемых по выручке от реализации продукции, товаров, работ, услуг и себестоимостью реализованной продукции без сумм управлеченческих расходов и расходов на реализацию

$$Пвал = РП - НДС - А - с/с, \quad (9.3)$$

где $Пвал$ – валовая прибыль; $РП$ – объем реализованной продукции с налогами; $НДС$ – налог на добавленную стоимость; $А$ – акциз; $с/с$ – себестоимость реализованной продукции без управлеченческих расходов и расходов на реализацию.

Величина налога на добавленную стоимость определяется следующим образом:

$$НДС = \frac{РП \times ст. НДС}{100 \times ст. НДС}, \quad (9.4)$$

где *ст. НДС* – ставка налога; *РП* – объем реализованной продукции.

Ставка НДС составляет: на основные виды товаров – 20 %, на социально-значимые – 10 % и 0 % – на продукцию, реализуемую за пределы Республики Беларусь.

Ставки акцизов устанавливаются по подакцизным товарам в абсолютной величине, которая периодически изменяется. Так, например, ставка акциза с 01.01.2012 по 31.03.2012 на бензин автомобильный с октановым числом «95» и выше – ставка акциза установлена в размере 932 990 рублей за 1 тонну, а с октановым числом от «92» до «95» – 1 169 720 рублей за тонну.

Прибыль (убыток) от реализации продукции, работ, товаров, услуг представляет собой разницу между валовой прибылью и управлением расходами и расходами на реализацию.

Прибыль (убыток) от текущей деятельности определяется следующим образом:

$$Птек.дeят. = Преal. + Дтек.дeят. - Ртек.дeят, \quad (9.5)$$

где *Преал.* – прибыль от реализации продукции, товаров; *Дтек.дeят.* – прочие доходы по текущей деятельности; *Ртек.дeят* – прочие расходы по текущей деятельности.

В состав прочих доходов и расходов по текущей деятельности включаются:

- доходы и расходы, связанные с реализацией и прочим выбытием запасов (за исключением продукции, товаров) и денежных средств;
- суммы излишков запасов, денежных средств, выявленных в результате инвентаризации;
- стоимость запасов, денежных средств, выполненных работ, оказанных услуг, полученных и переданных безвозмездно;
- доходы, связанные с государственной поддержкой, направленной на приобретение запасов, оплату выполненных работ, оказанных услуг, финансирование текущих расходов;
- доходы и расходы от уступки права требования;
- суммы недостач и потерь от порчи запасов, денежных средств;
- суммы создаваемых резервов под снижение стоимости запасов и восстанавливаемые суммы этих резервов;
- суммы создаваемых резервов по сомнительным долгам;
- расходы по аннулированным производственным запасам;
- расходы обслуживающих производств и хозяйств;
- материальная помощь работникам организации, вознаграждения по итогам работ за год;
- не компенсируемые виновниками потери от простоев по внешним причинам;
- штрафы, пени по платежам в бюджет, по расчетам по

социальному страхованию и обеспечению;

- неустойки, штрафы, пени, предъявляемые и признанные (или присужденные) за нарушение условий договоров, полученные или признанные к получению;
- расходы, связанные с рассмотрением дел в судах;
- прибыль (убыток) прошлых лет по текущей деятельности, выявленная в отчетном периоде;
- другие доходы и расходы по текущей деятельности.

Прибыль (убыток) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности включает в себя доходы и расходы по инвестиционной деятельности, доходы и расходы по финансовой деятельности и иные доходы и расходы.

В состав доходов и расходов по инвестиционной деятельности включаются:

- доходы и расходы, связанные с реализацией и прочим выбытием инвестиционных активов, реализацией (погашением) финансовых вложений;
- суммы излишков инвестиционных активов, выявленных в результате инвентаризации;
- суммы недостач и потерь от порчи инвестиционных активов;
- доходы и расходы, связанные с участием в уставных фондах других организаций;
- доходы и расходы по договорам о совместной деятельности;
- доходы и расходы по финансовым вложениям в долговые ценные бумаги других организаций;
- суммы создаваемых резервов под обесценение краткосрочных финансовых вложений и восстанавливаемые суммы этих резервов;
- суммы изменения стоимости инвестиционных активов в результате переоценки, обесценения, признаваемые доходами (расходами) в соответствии с законодательством;
- доходы, связанные с государственной поддержкой, направленной на приобретение инвестиционных активов;
- стоимость инвестиционных активов, полученных или переданных безвозмездно;
- доходы и расходы, связанные с предоставлением во временное пользование инвестиционной недвижимости;
- проценты, причитающиеся к получению;
- прибыль (убыток) прошлых лет по инвестиционной деятельности, выявленная в отчетном периоде;
- прочие доходы и расходы по инвестиционной деятельности.

В состав доходов и расходов по финансовой деятельности включаются:

- проценты, подлежащие к уплате за пользование организацией кредитами, займами (за исключением процентов по кредитам, займам,

которые относятся на стоимость инвестиционных активов в соответствии с законодательством);

- разницы между фактическими затратами на выкуп акций и их номинальной стоимостью (при аннулировании выкупленных акций) или стоимостью, по которой указанные акции реализованы третьим лицам;
- расходы, связанные с получением во временное пользование имущества по договору финансовой аренды (лизинга);
- доходы и расходы, связанные с выпуском, размещением, обращением и погашением долговых ценных бумаг собственного выпуска;
- курсовые разницы, возникающие от пересчета активов и обязательств, выраженных в иностранной валюте;
- прибыль (убыток) прошлых лет по финансовой деятельности, выявленная в отчетном периоде;
- прочие доходы и расходы по финансовой деятельности.

В состав иных доходов и расходов включаются доходы и расходы, связанные с чрезвычайными ситуациями, прочие доходы и расходы, не связанные с текущей, инвестиционной и финансовой деятельностью.

Прибыль (убыток) до налогообложения включает в себя прибыль (убыток) от текущей деятельности и прибыль (убыток) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности.

Чистая прибыль представляет собой разницу между прибылью (убытком) до налогообложения и налогом на прибыль и прочими налогами и сборами, исчисляемыми из прибыли (дохода). Ставка налога на прибыль с 01.01.2012 составляет 18 %.

Несмотря на то, что прибыль является важнейшим экономическим показателем работы организации, она не характеризует эффективность его работы. Для определения эффективности работы организации необходимо сопоставить результаты (в данном случае прибыль) с затратами или ресурсами, которые обеспечили эти результаты.

Одним из важнейших показателей эффективности работы организации является рентабельность.

9.3 Рентабельность и ее виды

Организация, осуществляющая производственно-хозяйственную деятельность, заинтересована не только в наибольшей массе прибыли, но и в эффективности использования вложенных в производство средств. Эффективность характеризуется размером прибыли, получаемой организацией на 1 рубль капитала, на 1 рубль оборота (реализованной продукции) и на 1 рубль инвестиций. Эти показатели получили название рентабельности и могут выражаться как в абсолютных, так и в относительных величинах. Расчет показателя рентабельности осуществляется по следующим формулам:

$$P_a = \frac{\Pi_p}{A_i}, \quad P_o = \frac{\Pi_p}{A_i} \times 100, \quad (9.6)$$

где P_a – рентабельность, выраженная в абсолютных значениях, коп./руб.; P_o – рентабельность, выраженная в относительных значениях, %; Π_p – прибыль организации, руб.; A_i – количество средств (i -го вида); i – вид вложенных средств (капитал, текущие затраты и др.).

Рентабельность характеризует целесообразность затраченных ресурсов в отношении к вновь приобретённым ресурсам, то есть прибыли. Существует множество показателей рентабельности (доходности) в зависимости от того, с какой целью и с чьей позиции определяется эффективность деятельности организации.

Различают три подхода к определению показателей рентабельности:

- 1) затратный;
- 2) доходный;
- 3) ресурсный.

Показатели, базирующиеся на затратном подходе, характеризуют эффективность использования средств, потреблённых в процессе производства, и определяются отношением прибыли к затратам. В эту группу включаются показатели рентабельности продукции, рентабельности по текущей деятельности, рентабельность обычной деятельности, рентабельность инвестиционной деятельности, рентабельность отдельных инвестиционных проектов.

Рентабельность продукции или коэффициент окупаемости (покрытия) затрат показывает, сколько организация имеет прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции, то есть показывает степень выгодности производства продукции. Коэффициент окупаемости затрат может рассчитываться как в целом по организации, так и по отдельным видам продукции.

$$R_{np.} = \frac{\Pi_{real.}}{C / c_{real.prod.}} \times 100 (\%), \quad (9.7)$$

где $R_{np.}$ – рентабельность продукции (%); $\Pi_{real.}$ – прибыль от реализации продукции, млн. руб.; $C/c_{real.prod.}$ – себестоимость реализованной продукции, млн. руб.

Рентабельность по текущей деятельности определяется только в целом по организации и определяется как отношение брутто-прибыли от текущей деятельности до выплаты налогов к общей сумме затрат по текущей деятельности отчёtnого периода, относящейся только к реализованной продукции

$$R_{тек.действ.} = \frac{\Pi_{тек.действ.}}{З_{тек.действ.}} \times 100(\%), \quad (9.8)$$

где $R_{тек.действ.}$ – рентабельность текущей деятельности, %; $\Pi_{тек.действ.}$ – прибыль от текущей деятельности, млн. руб.; $З_{тек.действ.}$ – затраты от текущей деятельности, млн. руб.

Рентабельность инвестиционной деятельности (или отдельных инвестиционных проектов) рассчитывается как отношение полученной или ожидаемой суммы прибыли от инвестиционной деятельности (или от реализации отдельных инвестиционных проектов) к сумме инвестиционных затрат

$$R_{инв.} = \frac{\Pi_{инв.}}{З_{инв.}} \times 100(\%), \quad (9.9)$$

где $R_{инв.}$ – рентабельность от инвестиционной деятельности, %; $\Pi_{инв.}$ – прибыль от инвестиционной деятельности, млн. руб.; $З_{инв.}$ – инвестиционные затраты, млн. руб.

Вторая группа показателей рентабельности – это показатели, характеризующие прибыльность продаж (рентабельность оборота). Показатели рентабельности продаж могут рассчитываться как по всей реализованной продукции в целом, так и по отдельным её видам. Они характеризуют удельный вес прибыли в доходе организации от реализации продукции на товарном рынке по отпускным ценам организации. Расчёт выполняется по следующей формуле:

$$R_{продаж} = \frac{\Pi_{реал.}}{РП} \times 100(\%), \quad (9.10)$$

где $R_{продаж}$ – рентабельность продаж, %; $\Pi_{реал.}$ – прибыль от реализации продукции, млн. руб.; $РП$ – объём реализованной продукции (сумма оборота), млн. руб.

Показатели рентабельности, основанные на ресурсном подходе, характеризуют возможность организации зарабатывать прибыль на вложенный капитал, то есть эффективность использования ресурсов и определяются отношением прибыли к величине ресурсов (капитала). К ним относятся рентабельность совокупных активов или общая рентабельность, рентабельность операционного капитала, рентабельность основного капитала, рентабельность оборотного капитала, рентабельность собственного капитала и т. д.

Рентабельность совокупного капитала определяется отношением брутто-прибыли до выплаты процентов и налогов к средней сумме совокупных активов организации за отчётный период. Данный коэффициент называется условно коэффициентом генерирования

доходов.

С позиции инвесторов рентабельность совокупного капитала рассчитывается соотношением совокупного дохода инвесторов (чистой прибыли и процентов к уплате) с совокупными активами организации

$$R_a = \frac{\Pi}{Akm} \times 100(\%), \quad (9.11)$$

где Π – общая сумма брутто-прибыли, млн. руб.; Akm – среднегодовая сумма совокупного капитала, млн. руб.

Рентабельность собственного капитала характеризует долю чистой прибыли, приходящейся на рубль собственного капитала.

$$R_{c.k.} = \frac{ЧП}{CK} \times 100(\%), \quad (9.12)$$

где ЧП – чистая прибыль, млн. руб.; CK – собственный капитал, млн. руб.

Рентабельность основных средств определяется отношением суммы прибыли за отчётный период к среднегодовой стоимости основных средств

$$R_{oc} = \frac{\Pi_{отч.}}{OC} \times 100(\%), \quad (9.13)$$

где $\Pi_{отч.}$ – прибыль отчётного периода, млн. руб.; OC – среднегодовая сумма основных средств, млн. руб.

Рентабельность оборотных активов определяется отношением суммы прибыли за отчётный период к среднегодовой стоимости оборотных средств

$$R_{об.акт.} = \frac{\Pi_{отч.}}{ОбC} \times 100(\%), \quad (9.14)$$

где $\Pi_{отч.}$ – прибыль отчётного периода, млн. руб.; OC – среднегодовая стоимость оборотных активов, млн. руб.

Рентабельность чистых активов – это соотношение чистой прибыли к среднеарифметической величине чистых активов на начало и конец отчётного периода

$$R_{Ч.А.} = \frac{ЧП}{ЧА} \times 100(\%), \quad (9.15)$$

где ЧП – чистая прибыль, млн. руб.; ЧА – среднеарифметическая

величина чистых активов, млн. руб.

Рентабельность заёмного капитала определяется отношением чистой прибыли к среднегодовой сумме заёмного капитала

$$R_{з.к.} = \frac{ЧП}{ЗК} \times 100(\%), \quad (9.16)$$

где ЧП – чистая прибыль, млн. руб.; ЗК – среднегодовая сумма заёмного капитала, млн. руб.

Рентабельность персонала показывает, сколько прибыли приходится на одного работающего и определяется отношением чистой прибыли к среднегодовой численности работающих

$$R_{ппп} = \frac{ЧП}{Ч_{ппп}} \times 100(\%), \quad (9.17)$$

где ЧП – чистая прибыль, млн. руб.; Ч_{ппп} – среднегодовая численность промышленно-производственного персонала, чел.

9.4 Основные направления повышения прибыли и рентабельности

Изучение механизма формирования прибыли и уровня рентабельности позволяет определить факторы, влияющие на размер прибыли и уровень рентабельности и определить резервы их увеличения. Под резервами понимаются неиспользованные возможности роста прибыли организации.

Факторы классифицируются по различным признакам:

1. Внешние и внутренние.
2. Производственные и внепроизводственные.
3. Экстенсивные и интенсивные.

К внешним факторам относятся хозяйственно-правовые (нормы ценового законодательства, нормы защиты прав потребителя, защита прав собственности, нормы антимонопольного законодательства) и государственного регулирования хозяйственных процессов (индексация цен, регистрация цен, индексация доходов, установление минимальных гарантий по заработной плате и т. д.). Они не зависят от деятельности организаций.

Внутренние факторы делятся на производственные и внепроизводственные. Производственные факторы подразделяют на экстенсивные и интенсивные. Экстенсивные факторы это увеличение объема основных и оборотных средств, финансовых ресурсов, времени работы оборудования, численности персонала, фонда рабочего времени

и т. д. Интенсивные факторы подразделяются на материально-технические (использование более прогрессивных и экономичных предметов труда и применение более прогрессивного и производительного технологического оборудования); организационно-управленческие (освоение производства новых, более совершенных видов продукции, проведение модернизации технологических процессов); экономические (механизм экономического стимулирования эффективного использования ресурсов и снижения издержек); социальные (повышение комфортности условий труда и повышение квалификации работников); экологические (выпуск экологически чистой и безопасной продукции, способы утилизации отходов, использование безотходных технологий); рыночно-конъюнктурные (эффективность рекламы, способы продвижения продукции на рынок, воздействие на формирование вкусов и спроса потребителей). К внепроизводственным факторам относятся снабженческо-сбытовая и природно-охранная деятельность, социальные условия труда и быта и т. д.

Факторы, влияющие на прибыль и рентабельность, могут быть объединены в группы по признакам образования прибыли. Различают три основных условия образования прибыли: инициатива предприятия (организации); благоприятные обстоятельства; признание деятельности предприятия (организации) полезной для общества.

Подобная классификация достаточно условна. В ряде случаев возникновение прибыли является результатом совпадения двух или всех трёх условий. Однако она позволяет определить группы факторов, в наибольшей мере влияющих на образование прибыли.

Факторы, влияющие на размер прибыли, созданной на основе инициативы организаций, следующие: инновационная деятельность организации; отсутствие страха перед риском; использование экономии на масштабах производства; дальновидная заемная политика организации.

Инновационная деятельность организации заключается в разработке и внедрении в производство нововведений. Нововведения, обеспечивающие прибыль, включают в себя: разработки и внедрение нового товара, или товара более высокого качества по сравнению с выпускаемыми; освоение нового рынка; внедрение новых, прогрессивных технологических методов производства продукции и освоение новых видов сырья и материалов; внедрение мероприятий по совершенствованию организации и управлению производством.

При внедрении в производство новых товаров или улучшении качества традиционных изделий возрастные массы прибыли и повышение уровня рентабельности обеспечивается за счет увеличения объема продаж и повышения уровня цен на новые и более качественные изделия. Установление цены на новый товар является важным

элементом стратегии организации. Хотя, выпуская на рынок новое изделие, организация не стремится установить на него максимальную цену, чтобы не привлечь конкурентов, однако норма прибыли новых продуктов, как правило, выше снимаемых с производства изделий.

Внедрение новых видов товаров или повышение качества выпускаемых изделий тесно связано с таким фактором роста прибыли, как завоевание новых рынков. Это может проявиться в проникновении организации на нетрадиционные рынки или новые сегменты традиционного рынка. При этом уровень рентабельности продукции может не только не увеличиваться, но даже несколько уменьшаться за счет снижения среднего размера дохода. Но снижение удельного дохода компенсируется ростом объема продаж, в результате этого масса прибыли не только не уменьшается, а наоборот возрастает.

В каждой организации должны предусматриваться плановые мероприятия по увеличению прибыли. В общем плане эти мероприятия могут быть следующего характера:

- увеличение выпуска продукции;
- улучшение качества продукции;
- продажа излишнего оборудования и другого имущества или сдача его в аренду;
- снижение себестоимости продукции за счет более рационального использования материальных ресурсов, производственных мощностей и площадей, рабочей силы и рабочего времени;
- диверсификация производства;
- расширение рынка продаж и др.

Из этого перечня мероприятий вытекает, что они тесно связаны с другими мероприятиями в организации, направленными на снижение издержек производства, улучшение качества продукции и использование факторов производства.

10 ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

10.1 Имущество предприятия: экономическое содержание, состав, классификация, основные положения и понятия оценки

10.2 Процесс оценки имущества предприятия: основные этапы и принципы

10.3 Методы оценки стоимости организации

10.1 Имущество предприятия: экономическое содержание, состав, классификация, основные положения и понятия оценки

Развитие рыночных отношений обусловило введение в практику экономической работы каждого предприятия независимо от форм

собственности таких понятий, как имущество, имущественный комплекс, капитал, которые становятся составной частью показателей богатства предприятия, его финансовой устойчивости и платежеспособности.

Имуществом (капиталом) признаются материальные и нематериальные объекты, которые могут быть предметами владения или распоряжения. Выделяют имущество материальное – здания, оборудование, инструменты, в том числе электрическая, тепловая и иная энергия, газ, вода, и нематериальное – объекты интеллектуальной собственности (в том числе средства индивидуализации товара, выполняемых работ или оказываемых услуг), имущественные, авторские и иные аналогичные права.

С юридической точки зрения при определении понятия «имущество» в его состав включаются не только материальные ценности, но и имущественные права и обязанности.

Имуществом также признаются хозяйствственные средства, которые контролируются организацией в результате прошлых событий ее хозяйственной деятельности и должны принести ей экономические выгоды в будущем.

Будущие экономические выгоды – это потенциальная возможность имущества прямо или косвенно способствовать притоку денежных средств или их эквивалентов в организацию. Считается, что объект имущества принесет в будущем экономические выгоды организации, если его можно:

- а) использовать обособленно или в сочетании с другим объектом в процессе производства продукции, работ, услуг, предназначенных для продажи;
- б) обменять на другой объект имущества;
- в) использовать для погашения кредиторской задолженности;
- г) распределить между собственниками организации.

Однако следует отметить неидентичность понятий «имущество» и «капитал». Общая величина имущества, принадлежащая предприятию, может быть больше или равняться капиталу. Имущество является капиталом лишь в том случае, если оно или принимает участие в производственном процессе, или передано в аренду, включая переданное имущество по лизингу, то есть принимает участие в формировании экономической выгоды, или обеспечивает необходимые условия для процесса производства. Если этого нет, то часть имущества не является капиталом – это непроизводственное имущество. Имущество, не учитываемое в балансе, но приносящее экономическую выгоду, также относится к капиталу.

Не относятся к имуществу и часть запасов и затрат, представленных оборотными средствами. Так, производственные запасы, уже оплаченные, но не поступившие на предприятие, не могут включаться

в имущество. Продукция, отгруженная покупателю, но не оплаченная и имеющая другого собственника, в состав имущества также не включается. Не может быть отнесена к имуществу и дебиторская задолженность.

Понятия «средства» («активы по итогу баланса») и «имущество» не идентичны, так как средства, отражаемые итогом актива баланса, шире, чем понятие «имущество», которое является одним из слагаемых средств предприятия, то есть частью его активов. Средства предприятия равняются сумме актива по балансу предприятия, денежных средств и дебиторской задолженности. Следовательно, к производственному имуществу необходимо относить средства и предметы труда, которые принимают непосредственное участие в производстве продукции (работ, услуг) или находятся в запасе (на консервации), участвуют в процессе производства длительное время или в одном производственном цикле, перенося свою стоимость на изготавляемый продукт частями или полностью.

Имущественный комплекс – все виды имущества предприятия, предназначенные для его деятельности, включая земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, продукцию, а также имущественные обязательства, в том числе фирменные наименования, товарные знаки, знаки обслуживания и другие исключительные права.

Имущество субъекта хозяйствования классифицируется следующим образом:

1. По критерию участия в производственном процессе: производственное и непроизводственное имущество.

2. По критерию обрачиваемости: основное (долгосрочное), длительность оборота которого составляет несколько производственных циклов, и оборотное, оборот которого длится в течение одного производственного цикла.

3. По критерию начисления амортизационных отчислений: амортизуемое и неамортизуемое.

4. По критерию включения в баланс предприятия: учитываемое и неучитываемое в балансе.

5. По критерию налогообложения: налогооблагаемое и необлагаемое налогом на имущество, недвижимость.

6. По критерию возможности свободного перемещения: движимое и недвижимое имущество (недвижимость).

В состав единого имущественного комплекса включаются (рисунок 10.1).

Недвижимость – это земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения,

здания, сооружения.

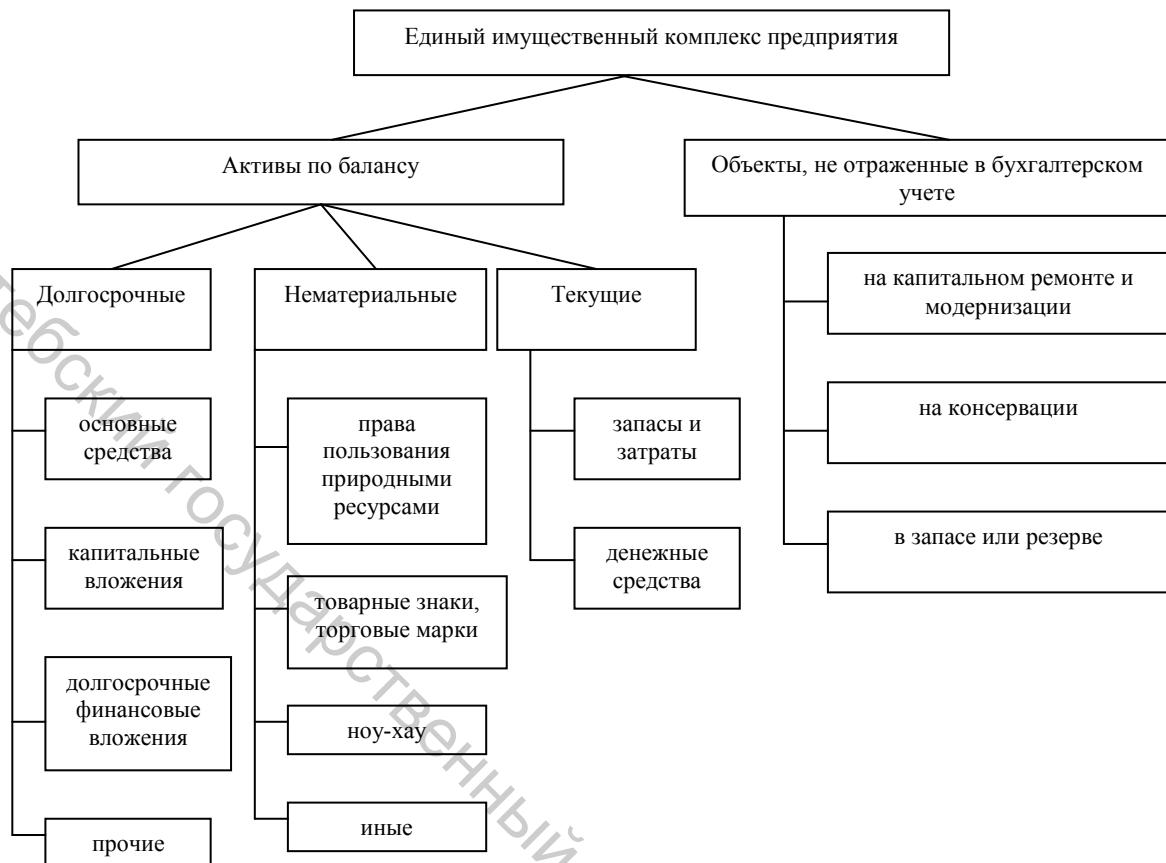


Рисунок 10.1 – Состав имущества оцениваемого предприятия

В состав недвижимости предприятия входят:

- земельные участки;
- природные элементы;
- улучшения.

Земельный участок – часть поверхности земли, имеющая установленные границы, площадь, местоположение, правовой статус и другие характеристики, отражаемые в государственном земельном кадастре и документах государственной регистрации.

Природные элементы – деревья, холмы, водоемы, леса, поля и т. д.

Улучшения – все изменения, являющиеся результатом деятельности человека по преобразованию свободного и неосвоенного участка для целей его использования.

В состав улучшений предприятия входят:

- а) здания;
- б) сооружения;
- в) производственные и складские помещения;
- г) благоустройство территории;
- д) многолетние насаждения;

е) капитальные вложения в недвижимость (или ее отдельные элементы).

При оценке стоимости имущества предприятия необходимо учитывать:

- сумму приобретаемых прав;
- наличие сервитутов на объекты имущества;
- финансовые интересы;
- имущественные интересы.

Права на имущество – права, связанные с владением, пользованием и распоряжением. Права на имущество подразделяются на право собственности, право хозяйственного ведения, право оперативного управления, право доверительного управления, право пользования и право владения, право аренды и право субаренды.

Сервитут – юридически закрепленное право ограниченного пользования объектом имущества, находящегося во владении другого лица. Сервитутом являются те ограничения или допуски, которые передаются вместе с вещными правами на земельный участок. Сервитут может быть отрицательный и положительный. Если, например, предприятие подписало договор на совместное использование в другом юридическом лицом железнодорожной ветки к складам, то при продаже последних это отрицательно повлияет на их рыночную цену.

Финансовые интересы – доля участия в имуществе предприятия в виде финансовых вложений различных юридических и (или) физических лиц.

Оценка стоимости предприятия – это расчетная или экспертная оценка стоимости имущества предприятия либо какого-либо имущественного права, проводимая специалистами по оценке имущества и имущественных прав в определенной последовательности.

Вид стоимости имущества предприятия, который определяется в каждом конкретном случае, называется базой оценки.

Учитывая методические особенности и технологии оценочных работ, различают следующие *объекты* оценки имущества предприятия:

- а) предприятие в целом (оценка стоимости предприятия);
- б) недвижимость предприятия;
- в) машины и оборудование, то есть машинный парк предприятия;
- г) нематериальные активы предприятия;
- д) производственные запасы.

Таким образом, объектом оценки является обособленный имущественный комплекс (ИК) или его составляющие, обладающие полезностью и способные в силу этого быть объектом купли-продажи.

Имущественный комплекс как объект оценки должен быть четко идентифицирован, то есть должны быть определены его содержание, функции, составные части, границы, отделяющие его от других имущественных объектов. Если объектом оценки является предприятие, то необходимо конкретизировать состав его имущества, ведь структура многих промышленных предприятий очень сложная. В нее могут входить цеха, участки, обслуживающие хозяйства, специальные подразделения (испытательные станции, полигоны, лаборатории и т. д.), конторские строения, средства связи и коммуникации, которые могут располагаться на разных площадях и даже в разных регионах. Необходимо решить также, входят ли в объект оценки подразделения социально-культурной сферы (жилой фонд, поликлиники, гостиницы, дома культуры, стадионы, детские сады, пансионаты и т. д.), находящиеся на балансе данного предприятия. Иногда под одной крышей могут находиться несколько предприятий и тогда возникает проблема четкого разграничения территорий.

При оценке стоимости предприятия надо учитывать то, что этот объект, будучи юридическим лицом, одновременно является и хозяйствующим субъектом, и поэтому его стоимость должна учитывать наличие определенных юридических прав.

При проведении расчетов по оценке имущества необходимо указывать, в каких ценах, на какую дату и в какой валюте производится оценка.

В зависимости от цели оценки оценщик может выбрать различные цены, действующие на дату ввода объекта в эксплуатацию, переоценки, постановки на баланс, отчуждения, судебного спора, внесения неденежного вклада в уставный фонд и др.

Дата оценки – дата, по состоянию на которую производится оценка стоимости объекта имущества.

Валюта оценки – валюта, в которой производится определение стоимости объекта имущества. Если оценка проводится в двух видах валют, то в отчете об оценке указывается курс, по которому осуществлен пересчет одной валюты в другую.

Оценочные работы имеют конечной целью расчет и обоснование рыночной стоимости имущественного комплекса предприятия на определенную дату.

Рыночная стоимость предприятия – это расчетная сумма, за которую продавец готов продать собственность готовому купить покупателю в коммерческой сделке после должного маркетинга, во время которой каждая из сторон действовала компетентно, расчетливо и без принуждения и на цену сделки не влияли побочные факторы.

Это означает, что:

- покупатели и продавцы объектов имущества предприятия являются рыночными, ведут себя рациональным образом и достаточно информированы о состоянии рынка;
- покупатели и продавцы действуют в условиях конкуренции в своих собственных интересах с целью максимизации выгоды;
- покупатели и продавцы действуют без сговора и мошенничества;
- покупатели и продавцы действуют без незаконного давления, то есть имущество продается за типичный период времени.

Стоимость имущества предприятия подвержена влиянию инфляции. Кроме того, могут происходить какие-то локальные события, которые приводят к резкому изменению стоимости данного объекта. Например, прокладка новых автомобильных и других дорог вблизи предприятия вызывает, как правило, значительное повышение его стоимости. Изменение ситуации на товарном рынке, куда поступает продукция предприятия, также может серьезно повлиять на изменение стоимости активов предприятия в ту или иную сторону. В некоторых случаях оценка стоимости предприятия может производиться не на одну, а на несколько дат, например, если процесс продажи имущества произойдет не единовременно, а займет какой-то период времени.

Вообще оценка предприятия не является самоцелью, она подчинена решению какой-либо конкретной задачи, связанной с отчуждением прав собственности или выполнением какого-либо правового акта со стороны государственных органов.

Наиболее характерные случаи, когда возникает потребность в оценке стоимости предприятия, следующие:

1. Продажа предприятия целиком на аукционе или по конкурсу, осуществляемая при процедуре банкротства или при приватизации государственного предприятия.
2. Осуществление инвестиционного проекта развития предприятия, когда для его обоснования необходимо знать исходную стоимость имущества. В частности, такая проблема возникает перед инвестором при проведении санации экономически несостоятельного предприятия.
3. Купля-продажа доли (вклада) в уставном капитале товарищества или общества с ограниченной ответственностью, общества с дополнительной ответственностью.
4. Купля-продажа акций предприятия на рынке ценных бумаг; покупка предприятия, находящегося в акционерной собственности, есть покупка всех акций, эмитированных данным предприятием. Чтобы держать предприятие под контролем, можно скупить не все его акции, а только контрольный пакет. Но независимо от того, покупается ли контрольный или неконтрольный пакет акций, инвестор

уверен в своем решении, если знает стоимость предприятия и долю этой стоимости, приходящуюся на приобретаемый пакет акций.

5. Передача всего предприятия в аренду. Оценка стоимости важна для назначения арендной платы и осуществления последующего выкупа арендатором (если это предусмотрено договором аренды).

6. Реорганизация (слияние, разделение, поглощение и т. п.) и ликвидация предприятия, проводимые как по решению собственников предприятия, так и по решению арбитражного суда при банкротстве предприятия.

7. Получение кредита под залог всего имущества предприятия.

В практике оценочной деятельности имущества предприятия используются различные виды стоимостей, которые можно классифицировать по различным критериям: уровень рыночности, отражение в системе бухгалтерского учета, порядок оценки, изменение в состоянии объекта, специфика целей оценки имущества.

Выделяют следующие виды стоимостей имущества предприятия.

Обоснованная рыночная стоимость – это цена, характерная для имущества предприятия на конкурентном и открытом рынке. Она предполагает свободную конкуренцию, когда и покупатель, и продавец действуют экономически рационально и осознанно, обладая необходимой информацией и не испытывая каких-либо внешних принуждений к сделке. Однако некоторые объекты имущества предприятия не обладают достаточной рыночностью: они не обращаются на открытом и конкурентном рынке. В этом случае оценивают частично рыночную стоимость. Оценка такой стоимости ведется обычно через затраты либо по ограниченной рыночной информации.

Нормативно рассчитываемая стоимость – это стоимость ИК, рассчитываемая на основе утвержденных соответствующими органами управления методик и нормативов (например, при исчислении налогов, государственных пошлин, страховых взносов, штрафов и неустоек и т. д.).

Первоначальная стоимость отражается в учетных документах на момент ввода объекта в эксплуатацию на данном предприятии. Находящийся в эксплуатации объект имущества учитывается по первоначальной стоимости до момента либо реконструкции (модернизации), либо официально назначенной переоценки фондов.

Восстановительная стоимость – это стоимость воспроизведения ранее созданных основных средств в современных условиях. Восстановительная стоимость – это стоимость новых зданий и сооружений, оборудования в текущих ценах, действующих на дату оценки. Используется для определения действительной, остаточной,

оценочной, рыночной стоимости объектов.

Действительная стоимость – это восстановительная стоимость с учетом стоимостной величины износа. Используется для определения налога на недвижимость по зданиям и сооружениям, оценочной стоимости зданий и сооружений. Если из первоначальной (восстановительной) стоимости вычесть накопленную за период эксплуатации сумму износа, то получим действительную стоимость.

Остаточная стоимость по величине и экономическому смыслу равна действительной стоимости. Основной предпосылкой использования остаточной стоимости является то, что она применяется для оценки зданий и сооружений, оборудования, не продающихся на рынке и поэтому не имеющих рыночного спроса.

Оценочная стоимость – это действительная (остаточная) стоимость с учетом коэффициентов рыночного фактора. Используется для расчета стоимости объектов имущества предприятия с учетом их местонахождения.

Специальная стоимость – это рыночная стоимость с учетом дополнительных элементов или условий, влияющих на стоимость имущества предприятия в силу физических, функциональных или экономических связей и финансовых причин. Дополнительные условия затрагивают какого-либо конкретного собственника или пользователя, покупателя, а не рынок вообще. Специальная стоимость рассчитывается в конкретный момент времени.

Ликвидационная стоимость – стоимость, которая реально может быть получена от продажи собственности в сроки, слишком короткие для проведения должного маркетинга в соответствии с определением рыночной стоимости. Используется как рыночная стоимость в период ограниченного срока реализации имущества предприятия.

Утилизационная стоимость – это стоимость собственности без учета стоимости земли, рассматриваемая как стоимость совокупности составляющих материалов, строительных элементов и конструкций без их дополнительного ремонта и подготовки к продаже. Используется для расчета рыночной стоимости разрушенных объектов, стоимость восстановления которых выше стоимости ликвидации, или при экономической нецелесообразности восстановления разрушенного объекта.

Инвестиционная стоимость – стоимость имущества предприятия для конкретного инвестора, предъявляющего свои инвестиционные требования к капитальным вложениям. Используется для расчета рыночной стоимости инвестиционных проектов. Инвестиционная стоимость отличается от обоснованной рыночной стоимости имущества предприятия прогнозными оценками будущей доходности, степенью риска, ставками налогообложения (если инвестор имеет льготы по налогам) и пр. Эти различия обусловлены

индивидуальными целями конкретного инвестора. Как правило, инвестиционная стоимость имущества предприятия выше обоснованной рыночной стоимости.

Стоимость аренды на открытом рынке – это стоимость наилучшей арендной платы, за которую объект оценки имущества предприятия может быть сдан в аренду на дату оценки за нормальный маркетинговый период при соблюдении всех условий честной сделки (арендатор и арендодатель имеют полную информацию, действуют сознательно и разумно, на цену сделки не влияют побочные факторы). Используется для определения рыночной стоимости при сдаче объекта в аренду.

Стоимость в использовании отражает стоимость объекта оценки имущества предприятия для конкретного пользователя, который может и не выставлять объект на продажу на конкретном рынке, а только удовлетворяет свои производственные потребности. Стоимость в использовании отличается от рыночной и определяет предпочтения конкретного юридического лица в использовании имущества предприятия или его отдельных элементов.

Стоимость при существующем использовании – это стоимость собственности, которая определяется для составления финансовой и бухгалтерской отчетности и используется для ведения бизнеса. Многие оценки на открытом рынке основываются на существующем использовании собственности, так как оно представляет использование, которое создает наивысшую стоимость.

В зависимости от порядка оценки различают стоимость воспроизводства и стоимость замещения.

Стоимость воспроизводства – это стоимость точной копии объекта имущества, приобретаемой или воспроизведенной в настоящее время по ныне действующим ценам. Стоимость воспроизводства наиболее точно характеризует современную стоимость конкретного объекта, однако ее определение часто оказывается невозможным по причине изменения технологии, материалов, стандартов и т. д.

Стоимость замещения – это текущая стоимость нового объекта, являющегося по своим функциональным характеристикам близким аналогом оцениваемого объекта.

Страховая стоимость – это рыночная стоимость объекта имущества предприятия, определяемая для целей страхования и отражаемая в страховом договоре (полисе). Страховая стоимость рассчитывается поэлементно, что необходимо для оценки страхового возмещения. Обычно страховая стоимость определяется как стоимость замещения, так как после страхового случая страхователю приходится восстанавливать свое имущество, приобретая новое.

Таможенная стоимость – стоимость импортируемых объектов,

используемая для начисления таможенной пошлины, сборов и других таможенных платежей, а также для определения штрафов и других санкций за таможенные правонарушения и для ведения таможенной статистики.

Налогооблагаемая стоимость – стоимость объектов имущества предприятия, определяемая в соответствии с различными нормативными документами с целью установления налогооблагаемой базы.

При оценке предприятий особенно важен анализ следующих факторов:

- диверсификация производства (отдельно учитывается при определении ставки дисконтирования);
- ценовая политика и качество продукции (влияют на спрос);
- степень износа основных средств (влияет на вес затратного подхода в итоговом согласовании);
- финансовое состояние (основа для прогнозирования доходов, существенно влияет на стоимость бизнеса);
- взаимоотношения с потребителями и поставщиками, уровень управления, кадровый состав предприятия, нематериальные активы предприятия (фирменное имя, знаки, патенты, технологии, маркетинговая система и др.);
- степень контроля (в среднем на 20–35 % может повлиять на итоговую стоимость пакета акций);
- квалификация персонала (стоимость предприятия в определенной степени зависит от квалификации управленческого персонала. Этот фактор учитывается оценщиком либо при выборе величины оценочного мультипликатора, либо при подборе величины коэффициента капитализации).

10.2 Процесс оценки имущества предприятия: основные этапы и принципы

Процесс оценки имущества предприятия включает в себя следующие этапы:

- 1) постановку задачи оценки объекта имущества;
- 2) составление плана оценки имущества предприятия;
- 3) сбор и проверку информации;
- 4) составление программ расчета рыночной стоимости объекта имущества предприятия;
- 5) оценку объекта имущества;
- 6) согласование стоимости;
- 7) оформление отчета об оценке объекта имущества предприятия.

При проведении оценки особое значение имеют полнота и достоверность информации.

Для реализации основных подходов при определении рыночной стоимости оцениваемого предприятия проводится сбор внешней и внутренней информации о предприятии.

Внешняя информация необходима для итогового заключения о рыночной стоимости предприятия и характеризует условия функционирования предприятия в регионе, отрасли и экономике в целом. Внешняя информация отражается в отчете по оценке рыночной стоимости предприятия и полностью должна быть ориентирована на оцениваемое предприятие.

Внутренняя информация необходима для расчета рыночной стоимости оцениваемого предприятия и характеризует его деятельность. Она включает в себя следующее:

- информацию общего характера (форма собственности, наименование, включая предыдущие с момента возникновения, дата образования, юридический адрес);
- описание маркетинговой стратегии;
- описание и характеристику покупателей и поставщиков;
- описание мощностей предприятия;
- описание рабочего и управленческого персонала;
- сведения о конкурентах;
- сведения об объектах интеллектуальной собственности, исключительные права на которые принадлежат предприятию;
- финансовую информацию.

Таблица 10.1 – Информация, используемая в оценке имущества

Критерии классификации	Классификация
По источникам возникновения	Внутренняя, внешняя
По объектам оценки	Движимого имущества, недвижимого и прочего имущества
По степени преобразования	Первичная, производная, обобщенная
По времени поступления	Постоянно действующая, периодическая
По качеству	Абсолютно достоверная, вероятностно-достоверная
По сфере деятельности	Экономическая, социальная, техническая, управленческая
По степени обновления	Постоянная, переменная
По содержанию	Количественная, качественная, смешанная
По источникам получения	Нормативная, прогнозная, отчетно-статистическая, научно-техническая, справочно-аналитическая
По возможности продуктивного использования	Полезная, достаточная, необходимая

Полученная и используемая в ходе оценки информация должна быть проанализирована, а при необходимости (в случае установления

недостоверности или наличия ошибок) откорректирована с целью достоверного отражения ситуации на оцениваемом предприятии. Информация должна точно соответствовать целям оценки, комплексно учитывать внешние условия функционирования оцениваемого предприятия и подтверждать обоснованность сделанных выводов.

Внешняя информация по оцениваемому предприятию включает в себя макроэкономические и отраслевые показатели.

В ходе анализа макроэкономических показателей необходимо оценивать:

- влияние на оцениваемое предприятие изменений в макроэкономической ситуации;
- инвестиционный климат в стране, регионе;
- факторы макроэкономического (систематического) риска, такие как уровень инфляции, темпы экономического развития страны, изменение ставок процента, уровень политической стабильности.

Анализ показателей по виду экономической деятельности должен включать анализ:

- конкуренции;
- рынков сбыта;
- факторов, влияющих на объем производства;
- динамики изменения спроса на продукцию в целом по отрасли;
- факторов риска по виду экономической деятельности.

Особое значение при анализе внутренней информации имеют оценки маркетинговой стратегии, мощностей предприятия и финансово-хозяйственной деятельности.

При анализе маркетинговой стратегии предприятия необходимо анализировать:

- объемы продаж, а также их динамику;
- себестоимость реализованной продукции;
- цены товаров и услуг, а также их динамику;
- прогнозируемое изменение объемов спроса на продукцию.

Анализ мощностей оцениваемого предприятия должен включать:

- анализ имеющихся основных средств, участвующих в предпринимательской деятельности;
- анализ основных средств, не участвующих в предпринимательской деятельности;
- анализ загрузки производственных мощностей;
- анализ имеющихся технологий.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности оцениваемого предприятия должен включать следующие показатели:

- ликвидности;

- оборачиваемости активов;
- коэффициенты структуры баланса;
- рентабельности;
- инвестиционные.

При анализе вышеназванные показатели сравниваются с показателями предприятий-аналогов, среднеотраслевыми показателями и ретроспективными данными (с целью выявления тенденций в развитии предприятия).

При проведении корректировки финансовых отчетов особое внимание уделяется следующим статьям:

- дебиторская задолженность – корректируется на потенциально безнадежные долги;
- товарно-материальные запасы – корректируются на разницу между первоначальной стоимостью и стоимостью, определенной рыночными методами на дату оценки. Если рыночная стоимость больше, то корректировка производится со знаком «+», и наоборот;
- остаточная стоимость основных средств и сумма начисленных амортизационных фондов – корректируются в результате уточнения их расчета в соответствии с законодательством;
- кредиторская задолженность.

Оценка имущества предприятия может проводиться стандартными или производными от них методами, с использованием их комбинаций и модификаций в соответствии со стандартами оценки.

К стандартным подходам оценки имущества предприятия относятся затратный, сравнительный и доходный подходы.

После выполнения оценки различными методами применяется процедура согласования рыночной стоимости. Экспертным путем оценщик проводит анализ значимости результатов, полученных различными методами. Согласование стоимости имущества предприятия включает: отбор факторов и их увязку с принципами оценки, логические рассуждения и выводы, статистические и вероятностные показатели, окончательное заключение о стоимости объекта.

Оформление отчета об оценке имущества предприятия заключается в описании объекта оценки, обосновании результатов расчетов, изложении кратких выводов и составлении сертификата оценки. В отчете должно содержаться сопроводительное письмо, сведения об оценщиках, ограничивающие условия и система допущений, нормативная и техническая литература, использованная для расчета. В отчете по оценке в виде приложений должны быть приведены исходные документы, представленные на оценку заказчиком.

Если отчет по одному и тому же объекту выполняется постоянно (один раз в полгода), то во всех последующих отчетах должны

быть ссылки на соответствующие документы в исходном отчете.

Отчет может составляться:

- в виде письма;
- по краткой форме;
- полный отчет.

Отчет в виде письма составляется в том случае, когда заказчику требуется лишь величина стоимости имущества предприятия и договор не предусматривает подтверждающих документов и расчетов. (Определение стоимости с целью предполагаемой покупки.)

Отчет по краткой стандартной форме используется для типовых случаев оценки (например, оценка рыночной стоимости недвижимости для подтверждения платежеспособности юридического лица).

К отчету по оценке стоимости имущественного комплекса предприятия предъявляются следующие основные требования:

- изложение всех логических построений и выводов из них должно быть ясным и четким;
- все факты отчета должны быть документально подтверждены;
- отчет должен содержать цель и функцию оценки, четкое описание оцениваемого объекта, определение вида оцениваемой стоимости, расчет издержек, прогноз будущих чистых доходов предприятия, документальное подтверждение используемых фактов, выводы;
- если оценщиком использовалась информация от представителей других профессий, должны быть сделаны соответствующие ссылки. Если оценка проводилась на основании собственных умозаключений эксперта-оценщика, это также должно быть отмечено;
- необходимо обоснование используемых экспертом-оценщиком методов оценки;
- в приложении к отчету лица, принимавшие участие в оценке, подтверждают, что они не имеют какого-либо интереса в оцениваемом объекте собственности и не заинтересованы лично в результатах оценки;
- отчет должен быть оформлен по стандартной форме и подписан всеми лицами, принимавшими участие в оценке.

При проведении оценки имущества предприятия используются следующие четыре категории принципов:

1. Принципы пользователя имущества предприятия.
2. Принципы, связанные с оценкой земельных участков, зданий, сооружений и других структурных единиц имущественного комплекса предприятия.
3. Принцип, отражающий наилучшее и наиболее эффективное использование имущества предприятия.
4. Принципы, связанные с внешней рыночной средой.

Взаимосвязь принципов оценки имущественного комплекса предприятия приведена на рисунке 10.2.

В основе первой группы принципов оценки имущества предприятия (принципы пользователя) лежат принципы полезности, замещения и ожидания.

Принцип полезности. Полезность – это способность конкретного объекта оценки удовлетворять потребность пользователя.

Имущественный комплекс предприятия обладает стоимостью, если он может быть полезным потенциальному владельцу. Предприятие может быть полезным лишь постольку, поскольку оно необходимо для реализации общественно полезной функции – производства определенного типа продукции на рынок и получения прибыли. В случае предприятия, приносящего доход, удовлетворение потребностей пользователя в конечном счете обычно выражается в виде потока денежного дохода.

Принцип замещения говорит о том, что разумный покупатель не заплатит за имущественный комплекс предприятия больше, чем наименьшая цена, запрашиваемая за другое аналогичное предприятие с такой же степенью полезности. Это значит, что неразумно платить за действующее предприятие больше, чем стоит создание нового аналогичного предприятия в приемлемые сроки. Эксперт-оценщик, анализируя поток чистого дохода от эксплуатации данного предприятия, определяет его максимальную стоимость исходя из сопоставления потоков чистых доходов от других аналогичных предприятий, характеризующихся сходным риском и качеством продукции. Принцип замещения гласит: максимальная стоимость предприятия определяется наименьшей стоимостью, по которой может быть приобретено другое предприятие с эквивалентной полезностью.

Ожидание – это ожидание будущей прибыли или других выгод, которые могут быть получены в будущем от пользования оцениваемым имуществом предприятия. *Принцип ожидания* характеризует точку зрения пользователя на будущую прибыль и ее настоящую стоимость. Стоимость имущественного комплекса действующего предприятия, приносящего доход, определяется массой ожидаемой прибыли, которая может быть получена от использования имущества предприятия, а также размером денежных средств от его перепродажи.

Вторая группа принципов включает в себя принципы добавочной продуктивности, вклада, возрастающей и уменьшающейся отдачи, сбалансированности, оптимального размера, экономического разделения прав собственности.

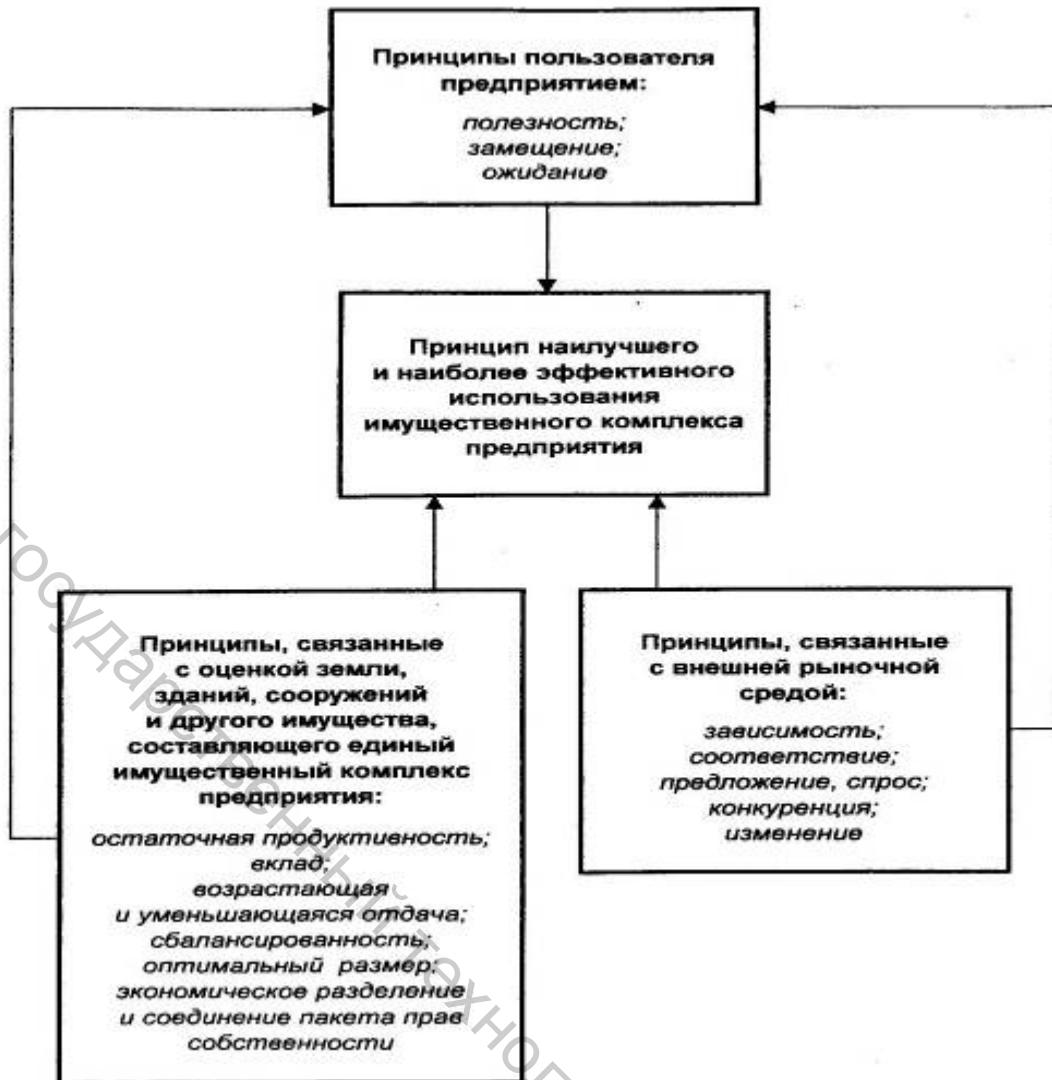


Рисунок 10.2 – Принципы оценки стоимости предприятия

Добавочная продуктивность определяется чистым доходом, относящимся к земле, после компенсации затрат на капитал, труд, управление. Для производства продукции, товаров и услуг необходимо наличие всех четырех факторов производства – земли, капитала, труда и управления. При надлежащем использовании этих факторов для получения дохода и после возмещения затрат на них может оставаться добавочная стоимость, которую принято относить к земле.

Добавочная продуктивность возникает в результате того, что земля позволяет получать дополнительные доходы за счет максимизации выручки от реализации продукции, товаров, работ и услуг, минимизации издержек или удовлетворения особых потребностей. Например, наличие оптового склада предприятия в географическом центре расположения потребителей позволяет снизить издержки на

транспорт. Соответственно, чем больше добавочная продуктивность, тем больше стоимость имущества предприятия.

Вклад – это сумма, на которую изменяется стоимость имущества предприятия вследствие наличия или отсутствия какого-либо элемента.

Рассмотрим следующий пример. Владелец решил продать свое предприятие. Эксперт-оценщик оценил его в 50 млрд руб. Для получения максимальной цены владелец предварительно сделал новую ограду, покрасил здания и сооружения, входящие в имущественный комплекс, затратив на это 600 млн руб. После этого предприятие стало оцениваться в 54 млрд руб., то есть покраска и сооружение ограды добавили к стоимости предприятия 4 млрд руб.

В этом случае вклад – это то добавление к стоимости предприятия, которое обеспечивает увеличение его стоимости в размерах, превышающих фактические затраты. Однако вклад может быть и негативным, если фактически произведенные затраты понижают стоимость предприятия.

Рассматривая *принцип возрастающей и уменьшающейся отдачи*, приведем следующий пример. Собственник земельного участка, на котором стоит предприятие, часто задумывается, насколько интенсивно следует застраивать земельный участок. Построив один цех, он получает определенный размер прибыли, строя второй цех, он получает прибыль большую, строя третий цех – еще больше увеличивает свой доход. Однако после постройки третьего цеха прибыль поступает в меньших объемах.

Числовая последовательность величины общей прибыли показывает, что точка предельной производительности соответствует 3 цехам, то есть дальнейшее увеличение количества цехов приводит к уменьшению общей прибыли.

Принцип сбалансированности говорит о том, что все факторы производства на предприятии должны быть пропорциональны. Имеется в виду соотношение основного и вспомогательного производства, основных и вспомогательных работников, соотношение между рабочими и управленческим персоналом и пр. Принцип сбалансированности (пропорциональности) гласит: любому виду производства соответствуют оптимальные сочетания факторов производства, при которых достигается максимальная прибыль, а значит, и максимальная стоимость предприятия.

Принцип оптимального размера заключается в том, что любой фактор производства должен иметь оптимальные размеры – будь то само предприятие (когда при оптимальной мощности предприятия получают максимальный размер прибыли), его отдельные производства либо участок земли, на котором находится предприятие.

Принцип экономического разделения прав собственности ут-

верждает, что имущественные права на собственность следует разделять и соединять так, чтобы общая стоимость собственности при этом увеличивалась.

Основным критерием экономического разделения пакета прав собственности является различие интересов инвесторов, вкладывающих в предприятие свой капитал, и владельцев предприятий. Экономическое разделение и соединение имущественных прав собственности осуществляется всегда, когда имеет место различие интересов.

Для определения рыночной стоимости имущества требуется рассмотреть альтернативное использование объекта с позиции достижения максимальной продуктивности. Любой инвестор будет стремиться к получению максимальной отдачи от вложенных средств путем наиболее эффективного использования имущественного комплекса предприятия. Форма такого использования будет зависеть от всех социально-экономических, физических, политических факторов и отражать текущее состояние рынка. Таким образом, в текущий момент времени максимальная стоимость имущества предприятия соответствует ее наиболее эффективному использованию.

Процесс определения и обоснования альтернативного использования имущества предприятия, обеспечивающего максимально продуктивное его использование, получил название «анализ наилучшего и наиболее эффективного использования».

Наилучшее и наиболее эффективное использование имущества предприятия – это вероятное разумное и законное использование собственности, которое физически возможно, юридически обосновано, финансово осуществимо и приводит к наивысшей стоимости.

При окончательном выборе варианта наилучшего и наиболее эффективного использования оценщик должен руководствоваться следующими правилами:

- если стоимость собственности с улучшениями больше стоимости имущества без улучшений, наилучшим и наиболее эффективным использованием будет использование имущества предприятия с улучшениями;

- если стоимость свободного имущества превысит стоимость собственности с улучшениями, наилучшим и наиболее эффективным использованием будет использование имущества предприятия как свободного.

Четвертая группа принципов оценки имущественного комплекса предприятия связана с внешней рыночной средой. Это принципы зависимости, соответствия, предложения и спроса, конкуренции и изменения.

Принцип зависимости утверждает, что стоимость имущественного комплекса предприятия зависит от множества факторов: характера экономической среды функционирования предприятия, качества месторасположения, национального характера страны, внешних международных связей. Эта зависимость измеряется затратами времени, денежных средств. Если промышленное предприятие расположается в пригородных районах, то чтобы добраться до места работы, работникам необходимо затратить много времени и энергии. В результате падает производительность труда. Строительство скоростной дороги позволит сократить эти затраты, косвенно обеспечить повышение производительности труда, а значит, увеличить стоимость самого предприятия.

Принцип зависимости выражается также в том, что само оцениваемое предприятие влияет на стоимость окружающих объектов недвижимости и других предприятий, находящихся в данном регионе.

Принцип соответствия заключается в том, что максимальная стоимость имущества предприятия возникает тогда, когда собственность соответствует рыночным и градостроительным стандартам, действующим в данном регионе. Проекты предприятий должны соответствовать общепринятым традициям использования земельных участков в данном районе. Например, нежелательно строить химический комбинат в центре густонаселенного жилого района.

Принцип предложения и спроса говорит о том, что цена имущества предприятия определяется взаимодействием спроса и предложения на аналогичное имущество в данном регионе. Предложение – это количество продаваемых предприятий (или их имущества), имеющихся на рынке по данной цене; спрос – это количество предприятий (или их имущества), которое хотят приобрести по данной цене. Если спрос превышает предложение, то при постоянстве факторов цены растут; если предложение превышает спрос, цены падают; цены стабильны, если спрос соответствует предложению. Большое влияние на цену купли-продажи (помимо соотношения спроса и предложения) оказывает искусство торгов, количество участников торгов, схемы финансирования данной сделки и другие факторы. Влияние перечисленных выше факторов усиливается, когда сделку необходимо провести в короткие сроки.

Обычно спрос оказывает на цену предприятия большее влияние, чем предложение, так как более изменчив, чем предложение.

Принцип конкуренции говорит о том, что когда прибыль на рынке превышает уровень, необходимый для оплаты факторов производства, конкуренция на рынке увеличивается, что приводит к снижению среднего уровня доходов. В то же время разумная конкуренция способствует развитию рынка. Полное отсутствие конкуренции при

монопольной ситуации на рынке необходимо учитывать при определении рыночной стоимости имущества предприятия как факт, находящийся за пределами ее формирования.

Принцип изменения отражает факт непостоянства стоимости имущества предприятия во времени под воздействием и изменением внутренних факторов, окружающей и рыночной среды. Поэтому эксперты-оценщики оценивают стоимость имущества предприятия на конкретную дату. Так, появление новой, более прогрессивной технологии производства может резко повысить стоимость предприятия. Жизненный цикл предприятия проходит через стадии рождения, роста, стабилизации и упадка. От стадии развития, на которой находится предприятие или окружающая его среда (район, город, отрасль), будет зависеть стоимость его имущества: если в стадии роста – стоимость будет выше, на стадии упадка – ниже.

Для прогноза будущих доходов отслеживаются основные тенденции изменения внешних и внутренних условий хозяйствования.

10.3 Методы оценки стоимости организации

При определении оценочной стоимости организации используются три подхода, каждый из которых имеет свои методы:

- затратный;
- доходный;
- рыночный (сравнительный).

Таблица 10.1 – Подходы и методы оценки стоимости организации

Подход	Метод
Затратный	Имущественный <i>Метод скорректированной балансовой стоимости</i> <i>Метод ликвидационной стоимости</i>
Доходный	Дисконтирование денежных потоков. Метод капитализации дохода.
Рыночный	1) метод аналога; 2) метод рынка капитала; 3) метод сделок

Затратный подход – определение оценочной стоимости на основе затрат собственника на создание и развитие организации.

Данный метод предусматривает оценку стоимости организации по данным о стоимости собственных источников в виде разницы между активами и обязательствами организации.

В зависимости от характера оцениваемого имущества предприятия используются различные методы затратного подхода. Однако, как правило, используется следующий алгоритм выполнения расчетов по затратному подходу к оценке имущества предприятия.

1. Анализируется структура имущественного комплекса и выделяются его составные части (компоненты), оценка стоимости которых будет производиться дифференцированно различными методами. Например, если оценивается комплекс, включающий только недвижимость, то в нем выделяют такие компоненты, как земля, здания, сооружения, коммуникации. Если нужно оценить предприятие в целом, то разбивке подвергаются его активы: основные фонды (земля, здания и сооружения, машины и оборудование), нематериальные активы, производственные запасы, малооцененные и быстроизнашающиеся предметы, расходы будущих периодов. При оценке станочного (машинного) парка предприятия выделяют группы машин и оборудования по ряду признаков (технологическому назначению, конструктивным особенностям, уникальности изготовления, возрасту, сроку службы и др.).

2. Определяется наиболее подходящий метод оценки стоимости для каждого элемента имущественного комплекса предприятия и выполняются расчеты.

3. Оценивается реальный износ всех компонентов имущества.

4. Рассчитывается остаточная стоимость элементов имущественного комплекса и определяется суммарная оценка остаточной стоимости всего имущества. Остаточная стоимость на дату оценки получается вычитанием из первоначальной (восстановительной) стоимости сумм накопленного износа.

Методы затратного подхода:

1. *Имущественный (метод накопления активов)* – расчет обоснованной рыночной стоимости каждого актива организации и перевод всех обязательств организации (в том числе и незарегистрированных) в текущую стоимость и вычитание из суммы активов всех обязательств организации.

Процесс оценки рыночной стоимости предприятия методом накопления активов включает следующие этапы:

- оценка основных средств предприятия по рыночной стоимости (включая участвующие и не участвующие в предпринимательской деятельности);
- оценка нематериальных активов;
- определение рыночной стоимости финансовых вложений, как долгосрочных, так и краткосрочных;
- оценка товарно-материальных запасов;
- оценка дебиторской задолженности;
- оценка расходов будущих периодов;
- перевод обязательств предприятия в текущую стоимость;
- определение стоимости собственных источников путем вычитания из обоснованной рыночной стоимости суммы активов текущей стоимости всех обязательств и другого имущества, не при-

надлежащего предприятию.

За основу расчетов принимается баланс предприятия на последнюю отчетную дату или на дату оценки.

При имущественном методе оценочная стоимость равна сумме чистых активов организации и определяется на основе данных баланса:

$$\text{ОЦб} = \text{ЧА} = \text{А} - \text{Пискл}, \quad (10.1)$$

где ЧА – чистые активы организации, тыс. р.; А – активы организации с учетом переоценки, тыс. руб.; Пискл – пассивы, исключаемые при определении оценочной стоимости, тыс. руб.

Для учета инфляции при оценке объекта имущественным методом осуществляется переоценка таких элементов активов, как:

- основные фонды;
- незавершенное строительство;
- долгосрочные финансовые вложения в уставные фонды других организаций.

Остальные элементы активов принимаются по данным баланса на дату оценки. При определении оценочной стоимости из активов организации исключаются долгосрочные финансовые обязательства и краткосрочные финансовые обязательства.

В процессе реформирования собственности не все имущество предприятия, представленное его активами, подлежит приватизации (рисунок 10.3).



Рисунок 10.3 – Имущество, исключаемое при определении оценочной стоимости

Мобилизационные мощности и запасы предназначены для использования в чрезвычайных условиях, поэтому не подлежат приватизации и остаются в государственной собственностью. Объекты социальной инфраструктуры, находящиеся на балансе предприятия, как правило, не представляют интереса для инвестора. В процессе приватизации они передаются либо новому собственнику в безвозмездное пользование, либо на баланс местных Советов. Поэтому

стоимость этих объектов не включается в состав оценочной стоимости. Приватизации не подлежат заблокированные средства в иностранной валюте в сумме, отраженной в активе баланса предприятия. Поэтому они также не включаются в оценочную стоимость, а переносятся на забалансовый счет до определения сроков и порядка их размораживания и использования.

Государственное имущество, предназначенное для приватизации, создается как за счет собственных средств предприятия, так и за счет заемных. Поэтому при определении оценочной стоимости из активов предприятия исключается ряд пассивов (рисунок 10.4).



Рисунок 10.4 – Пассивы, исключаемые при определении оценочной стоимости

При оценке предприятий имущественным методом могут применяться коэффициенты (K_{Pi}):

а) повышающие (> 1), учитывающие рыночные преимущества объекта;

б) понижающие (< 1), учитывающие его недостатки.

Оценочная стоимость объекта с учетом рыночных факторов рассчитывается по формуле

$$OЦp = OЦb \times K_{Pi}, \quad (10.2)$$

где $OЦb$ – оценочная стоимость организации по балансу, млн. руб.; K_{Pi} – повышающие или понижающие коэффициенты, учитывающие рыночные преимущества и недостатки организации; i – количество коэффициентов, используемых при оценке организации.

Основное преимущество – в своей большей части он основан на достоверной фактической информации о состоянии

имущественного комплекса предприятия и поэтому менее умозрителен; **основной недостаток** – он не учитывает будущие возможности бизнеса предприятия в получении чистого дохода.

2. *Метод скорректированной балансовой стоимости* аналогичен методу накопления активов, при этом определение обоснованной рыночной стоимости проводится не по всем активам, а выборочно.

Выбор объектов, оцениваемых по обоснованной рыночной стоимости, проводится по следующим критериям:

- значимость в производственном процессе оцениваемой организации;
- удельный вес в стоимости активов оцениваемой организации;
- значительные расхождения балансовой и обоснованной рыночной стоимости актива.

3. *Метод ликвидационной стоимости* – разница между суммарной стоимостью всех активов и затратами на его ликвидацию.

Оценка рыночной стоимости недвижимости предприятия затратным методом (после получения исходной информации об объекте оценки и ее анализа) производится в следующей последовательности:

- 1) определяется стоимость земли как свободной и доступной для эффективного использования;
- 2) оценивается первоначальная, восстановительная или заменяющая стоимость недвижимости предприятия на дату оценки;
- 3) рассчитываются косвенные затраты, имеющие место в период после окончания строительства и до начала нормального функционирования объекта;
- 4) оценивается подходящая для данного объекта величина предпринимательской прибыли;
- 5) определяется накопленный износ сооружения, здания;
- 6) определяется остаточная стоимость сооружения с учетом износа;
- 7) оценивается рыночная стоимость полного права собственности недвижимости предприятия.

Методы затратного подхода основываются на достоверных данных баланса и бухгалтерского учета.

Методы затратного подхода позволяют определить стоимость организаций с учетом:

- износа его имущества;
- темпов инфляции;
- рыночных и других факторов.

Недостатки методов затратного подхода:

1) по экономической природе они являются затратными, так как оценочная стоимость равна затратам собственника по созданию организаций;

2) данные методы статичны, так как не учитывают важнейший экономический параметр организации – доходность.

Данный недостаток устраняется при оценке организации по доходам.

Доходный подход предполагает, что оценочная стоимость организации зависит от величины доходов, которые она принесет владельцу в результате использования имущества и возможностей его продажи.

Данный подход предпочтителен с точки зрения основной цели предпринимательской деятельности.

К методам оценки по доходам относятся дисконтирование денежных потоков и метод капитализации дохода.

Дисконтирование денежных потоков – метод, основанный на прогнозировании денежных потоков от данной организации. При этом методе оценочная стоимость организации равна дисконтированной стоимости будущих доходов. Будущие денежные потоки пересчитываются по дисконтной ставке в настоящую стоимость. Ставка дисконта должна соответствовать норме доходности, которая требуется инвестору.

Для оценки стоимости организации методом дисконтирования выделяют два периода: 1) прогнозный; 2) постпрогнозный (остаточный).

Прогнозный – период времени, на который представляется возможным с достаточной достоверностью разработать прогноз будущих денежных потоков организации и ставки дисконта. На практике этот период составляет не менее 3 лет, как правило, 5, 10, реже 20 лет.

Денежный поток каждого прогнозного периода представлен:

1) *входящими* в предприятие денежными ресурсами (чистая прибыль организации, начисленная годовая амортизация);

2) *выходящими* денежными ресурсами (прирост собственного оборотного капитала, капитальные вложения):

$$\text{БЧД}_i = \text{ЧП}_i + A_i - \text{СОК}_i - K_i, \quad (10.3)$$

где БЧД_i – будущий чистый доход i -го года прогнозного периода, тыс. руб.; ЧП_i – чистая прибыль i -го года прогнозного периода, тыс. руб.; A_i – амортизационные отчисления i -го года, тыс. руб.; СОК_i – прирост собственного оборотного капитала в i -ом году прогнозного периода, тыс. руб.; K_i – капитальные вложения i -го года прогнозного периода, тыс. руб.

Постпрогнозный (остаточный) – период времени за рамками заданного прогнозного периода, характеризуется остаточной стоимостью организации, которая включает стоимость денежных потоков за все годы, которые остаются за рамками прогнозного периода.

При равновеликих будущих чистых доходах остаточная стоимость предприятия за рамками прогнозного периода (ОС) определяется по формуле

$$ОС = БЧД / К, \quad (10.4)$$

где К – коэффициент капитализации дохода (прибыли), доли единицы; БЧД – будущие чистые доходы (чистая прибыль) организации, руб. Они принимаются на уровне чистых доходов (чистой прибыли) последнего прогнозного периода.

При ежегодно равномерно увеличивающихся будущих чистых доходах остаточная стоимость предприятия в постпрогнозном периоде (ОС) определяется по формуле

$$ОС = \frac{БЧД(1+i)}{К} = \frac{БЧД(1+i)}{d-i}, \quad (10.5)$$

где ОС – остаточная стоимость организации; БЧД – чистый доход последнего года прогнозного периода; d – ставка дисконта банковского процента, доли единицы; i – среднегодовой прирост будущих чистых доходов, доли единицы.

Остаточная стоимость организации определяется на первый год постпрогнозного периода, поэтому она дисконтируется так же, как и денежные потоки прогнозного периода.

Оценочная стоимость организации по методу дисконтирования денежных потоков (ОЦд) рассчитывается по формуле

$$ОЦ_д = \sum_{i=1}^{t_{пр}} \frac{БЧД_i}{(1+d)^t} + \frac{ОС}{(1+d)^{t_{пр}+1}}, \quad (10.6)$$

где $БЧД_i$ – будущие чистые доходы i-го года прогнозного периода; ОС – остаточная стоимость организации в постпрогнозный период; d – ставка дисконта, доли единицы; t_{пр} – продолжительность прогнозного периода, лет.

Преимущества метода дисконтирования:

- 1) единственный метод, который учитывает будущие ожидания относительно изменения цен, затрат, инвестиций;
- 2) включает рыночный аспект;
- 3) является наиболее корректным и позволяет рассчитать оценочную стоимость, максимально приближенную к рыночной цене;
- 4) может оценить экономическое устаревание организации как отставание дисконтированной стоимости будущих чистых доходов от стоимости имущества.

Недостатком метода дисконтирования является его сложность, так как он предполагает разработку прогноза денежных потоков и ставку

дисконта на длительный период и с достаточной достоверностью, что требует участия высококвалифицированных специалистов.

Преимуществом метода дисконтирования является то, что он позволяет определить оценочную стоимость организации при любой произвольной вариации будущих чистых доходов по годам прогнозируемого периода.

Под влиянием внешней экономической среды, а также внутренней организации производства будущие чистые доходы организации могут быть равновеликими по годам либо равномерно увеличиваться в течение теоретически бесконечного периода времени. При этом ежегодный износ равен сумме капиталовложений. В этих условиях для оценки стоимости организации используется *метод капитализации дохода*.

Капитализация дохода – определение величин капитала, способного приносить доход не ниже дохода оцениваемой организации.

Метод капитализации дохода – метод, при котором оценочная стоимость организации равна капитализированной стоимости доходов.

Капитализированная стоимость будущих доходов – сумма, которая, будучи помещенной на депозит в банке, принесет доход не ниже дохода от организации. Она зависит от динамики будущих чистых доходов и ставки капитализации.

Коэффициент (ставка капитализации) – делитель, применяемый при капитализации дохода. Определяется как требуемый инвестором ожидаемый уровень дохода (процент) на вложенный капитал.

По этому методу оценочная стоимость организации определяется по данным одного года и равна капитализированной стоимости годового чистого дохода.

Если предприятие приносит ежегодно равновеликие доходы, то формула капитализации дохода имеет вид:

$$ОЦк = БЧД / К, \quad (10.7)$$

где ОЦк – оценочная стоимость организации по методу капитализации дохода, млн. руб.; БЧД – среднегодовые будущие чистые доходы (чистая прибыль), руб.; К – коэффициент капитализации дохода (прибыли), доли единицы.

Коэффициент капитализации, как и ставка дисконта, представляет собой требуемый инвестором ожидаемый уровень дохода на вложенный капитал. Поэтому при равновеликих по годам будущих чистых доходах он принимается равным банковскому проценту.

Если планируются ежегодно равномерно увеличивающиеся доходы, то оценочная стоимость организации по методу капитализации определяется по формуле

$$ОЦК = \frac{ЧД \cdot 1+i}{K} = \frac{ЧД \cdot 1+i}{d-i}, \quad (10.8)$$

где ОЦК – оценочная стоимость организации по методу капитализации дохода, млн. руб.; i – среднегодовой темп прироста будущих чистых доходов, доли единицы; d – ставка дисконта (банковского кредита), доли единицы.

Преимущества метода капитализации:

- 1) позволяет учесть при оценке стоимости организации доходность организации;
- 2) является достаточно простым и может базироваться на ретроспективных данных;
- 3) используется для определения оценочной стоимости организаций в тех случаях, если невозможно спрогнозировать будущие денежные потоки, при этом ожидается, что они будут примерно равны текущим или станут равномерно увеличиваться на незначительную величину.

Рыночный (сравнительный) подход заключается в определении стоимости организации на основании данных в течении 3–5 лет о совершенных сделках по продаже предприятий аналогов. Сравнительный метод используется при оценке рыночной стоимости предприятия исходя из данных о недавно совершенных сделках с аналогичными объектами. Метод базируется на принципе замещения, согласно которому рациональный инвестор не заплатит за данный объект больше, чем стоимость доступного к покупке аналогичного объекта, обладающего такой же полезностью. Поэтому цены продажи аналогичных объектов служат исходной информацией для расчета стоимости данного объекта.

Подобный подход к оценке предприятия выглядит достаточно простым, однако его использование в практической оценке связано со множеством трудностей и условностей. Во-первых, это обусловлено тем, что не существует двух абсолютно одинаковых объектов имущества. Как правило, выделяют следующие различия, которые должны быть учтены в обязательном порядке при оценке имущества предприятия:

- права собственности на объект;
- условия финансирования;
- условия продажи объекта;
- состояние рынка продукции, товаров, работ, услуг, которые производит предприятие;
- местоположение предприятия;
- физические характеристики объекта оценки;
- экономические характеристики объекта оценки;
- особенности существующего и будущего использования иму-

щества предприятия.

Расчеты методами, использующими сравнительный подход, осуществляются по следующим этапам.

1. Изучение соответствующего рынка и сбор информации о недавних сделках с аналогичными объектами на данном рынке. Точность расчетов в значительной мере зависит от количества и качества собранной информации. Когда информации достаточно, необходимо убедиться, что проданные объекты действительно сопоставимы с оцениваемым по своим функциям и параметрам.

2. Проверка информации. Необходимо убедиться прежде всего в том, что цены не искажены какими-либо чрезвычайными обстоятельствами, сопутствовавшими состоявшимся сделкам. Проверяется также достоверность информации о дате сделки, физических и других характеристиках аналогичных объектов.

3. Сравнение оцениваемого объекта с каждым из аналогичных объектов и выявление отличия по дате продажи, потребительским характеристикам, местоположению, исполнению, наличию дополнительных элементов и т. д. Все различия должны быть зафиксированы и учтены.

4. Расчет стоимости предприятия путем корректировки цен на аналогичные объекты. В той мере, в какой оцениваемый объект отличается от аналогичного, в цену последнего вносят поправки с тем, чтобы определить, по какой цене мог бы быть продан объект, если бы обладал теми же характеристиками, что и оцениваемый.

Рассмотрим основные методы оценки всего имущественного комплекса предприятия сравнительным подходом: метод отраслевых соотношений (метод сделок) и метод рынка капиталов.

Методы рыночного подхода:

- 1) метод аналога;
- 2) метод рынка капитала;
- 3) метод сделок.

Метод аналога – определение оценочной стоимости организации на основе цен организаций-аналогов с использованием ценовых мультипликаторов.

По методу аналога оценка стоимости организации проводится в несколько этапов:

- 1) выбор организации аналога;
- 2) финансовый анализ оцениваемой организации-аналога и их сопоставление;
- 3) выбор и расчет оценочных мультипликаторов:

a) коэффициент –
$$\frac{\text{цена}}{\text{прибыль}}$$

$$M_{Ц/П} = \frac{Ц_a}{П_a}, \quad (10.9)$$

где Ц_a – цена организации-аналога; П_a – прибыль организации-аналога.

б) коэффициент $\frac{\text{цена}}{\text{денежный поток}}$

$$M_{Ц/ДП} = \frac{Ц_a}{ДП_a}, \quad (10.10)$$

где ДП = чистый доход + амортизация; ДП_a – денежный поток организации-аналога.

Эти коэффициенты используются для определения величины стоимости собственного капитала.

в) коэффициент $\frac{\text{цена}}{\text{инвестиционный капитал}}$

$$M_{Ц/ИК} = \frac{Ц_a}{ИК_a}, \quad (10.11)$$

где ИК_a – инвестированный капитал организации-аналога;

г) коэффициент $\frac{\text{цена}}{\text{базовая стоимость чистых активов}}$

$$M_{Ц/БС} = \frac{Ц_a}{БС_a}, \quad (10.12)$$

где БС_a – балансовая стоимость организации-аналога;

В оценочной деятельности используются и другие мультипликаторы.

4) оценка стоимости организации:

$$ОЦ_а = M \times ЦП, \quad (10.13)$$

где ОЦ_a – оценка стоимости организации по методу аналога; ЦП – ценовой параметр организации.

Формулы расчета оценочной стоимости предприятия в зависимости от используемого мультипликатора:

$$ОЦ_а = M_{Ц/П} \times ЧП, \quad (10.14)$$

где П – прибыль организации;

$$ОЦ_а = M_{Ц/ДП} \times ЧДП, \quad (10.15)$$

где ЧДП – денежный поток организации;

$$ОЦ = МЦ/ик \times К_{инв}, \quad (10.16)$$

где $K_{инв}$ – инвестиированный капитал организации;

$$ОЦ_a = МЦ/бс \times БС, \quad (10.17)$$

где БС – балансовая стоимость организации.

Для учета многих различий оцениваемой организации и организации-аналога одновременно могут использоваться несколько мультипликаторов. В этом случае определяется средневзвешенная оценочная стоимость ($ОЦ_a$) по формуле

$$ОЦ_a = \sum_{i=1}^n ОЦ_{Mi} \times XKi, \quad (10.18)$$

где $ОЦ_M$ – оценочная стоимость организации, рассчитанная по i -му оценочному мультипликатору; XKi – коэффициент значимости i -го оценочного мультипликатора.

Метод аналога является единственным методом, который позволяет оценить предприятие с учетом рыночной конъюнктуры.

Применение данного метода имеет ряд трудностей:

1. Для определения оценочного мультипликатора и выбора организации-аналога необходимо провести анализ нескольких предприятий.

2. Для проведения финансового анализа требуется необходимая информация не только по оцениваемому предприятию, но и по предприятию-аналогу.

Предприятие является сложным объектом. В связи с этим для более точного определения оценочной стоимости одновременно используется 3 подхода и по результатам расчетов определяется средневзвешенная оценочная стоимость, которая определяется с помощью коэффициентов весомости по каждому методу.

Итоговая оценочная стоимость организации рассчитывается по формуле

$$ОЦи = ОЦз \times Kз + ОЦд \times Kд + ОЦр \times Kр, \quad (10.19)$$

где $K_з$, $K_д$, $K_р$ – коэффициент весомости затратного, доходного, рыночного методов. $K_з + K_д + K_р = 1$.

11 ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

11.1 Сущность, значение и виды природоохранной деятельности предприятий

11.2 Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды: сущность, методика определения

11.3 Показатели эффективности природоохранной деятельности организации

11.1 Сущность, значение и виды природоохранной деятельности предприятий

Промышленное производство принято считать основным источником экологических проблем и, хотя это не совсем справедливо (ведь главным загрязнителем, например, воздуха в городах является автомобильный транспорт, а основным потребителем воды в нашей стране – жилищно-коммунальное хозяйство), природоохранная деятельность предприятий является условием реализации экологической политики государства.

Природоохранная деятельность объединяет все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение и ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, сохранение, улучшение и рациональное использование природно-ресурсного потенциала. Это создание и внедрение малоотходных, безотходных и энергосберегающих технологий, строительство и эксплуатация очистных и обезвреживающих сооружений и устройств, размещение предприятий и систем транспортных потоков с учетом экологических требований, контроль за состоянием природной среды и т. д.

С целью обеспечения единого подхода к понятиям «виды природоохранной деятельности» и «природоохранные затраты» в Республике Беларусь был принят Классификатор видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды.

В классификаторе выделяются две конкретные формы природоохранной деятельности:

- текущая природоохранная деятельность;
- природоохранные мероприятия.

Текущая природоохранная деятельность – это непрерывно осуществляемая деятельность, направленная на достижение стабильности или улучшение состояния окружающей среды. Она связана с эксплуатацией, а не созданием основных средств природоохранного назначения.

Природоохранные мероприятия – это природоохранная деятельность, предпринимаемая с целью существенного улучшения состояния окружающей природной среды или создания условий для ее улучшения. Результатом природоохранных мероприятий может быть создание основных средств природоохранного назначения.

В классификаторе указаны наиболее характерные виды природоохранной деятельности в области отдельных природных сред:

- охрана атмосферного воздуха;
- охрана водных ресурсов;
- охрана земель и недр;
- охрана биоразнообразия и ландшафтов, в том числе:
 - охрана лесных ресурсов и лесных растительных комплексов;
 - охрана и воспроизводство животного мира;
 - комплексные направления природоохранной деятельности (создание, развитие и обеспечение функционирования особо охраняемых природных территорий и объектов);
 - специальные сферы природоохранной деятельности (обращение с отходами производства и потребления, борьба с шумом и вибрацией);
 - управление и контроль в области природоохранной деятельности.

В соответствии с видами природоохранной деятельности выделяются следующие затраты экологического назначения:

- текущие затраты предприятий, организаций и учреждений на охрану окружающей среды;
- затраты на капитальный ремонт основных средств природоохранного назначения;
- капитальные вложения на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (прямые и сопряженные);
- затраты на содержание заповедников и иных особо охраняемых природных территорий, а также затраты на охрану ресурсов животного мира, охрану лесных ресурсов и других элементов ландшафта;
- затраты на научные исследования в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- затраты на содержание государственных органов по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- затраты на экологическое образование и просвещение (подготовку соответствующих специалистов);
- затраты на международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и рационального использования природных

ресурсов.

Одним из приоритетных направлений государственной политики Республики Беларусь является вопрос охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Конституция Республики Беларусь – основной закон государства, гарантирует право каждого гражданина страны на благоприятную окружающую среду, на экологически безопасные условия для проживания людей и т. д.

Главной целью экологической политики нашей страны является обеспечение экологически безопасных условий для проживания людей, рациональное использование и охрана природных ресурсов, выработка правовых и экономических основ охраны окружающей среды в интересах настоящего и будущего поколений. Основными направлениями работы по ее реализации является:

- совершенствование природоохранного законодательства;
- внедрение эффективных экономических методов управления и контроля за природопользованием и охраной окружающей среды;
- создание целостной системы финансирования природоохранных мероприятий;
- совершенствование системы управления и экологического контроля.

Систему государственного управления в области охраны окружающей среды составляют:

- а) Президент Республики Беларусь;
- б) национальное собрание Республики Беларусь;
- в) совет Министров Республики Беларусь;
- г) местные органы власти (областные, городские, районные и т. д.);
- д) государственные органы специальной компетенции уполномоченные выполнять природоохранные функции.

Основным государственным органом в области природопользования и охраны окружающей среды является Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды. Его главные задачи заключаются в разработке и проведении единой экологической политики в области охраны окружающей среды, осуществлении комплексного управления и координации правоохранительной деятельности других государственных органов и юридических лиц, осуществление государственного контроля в области охраны окружающей среды, обеспечение населения информацией о состоянии окружающей среды и принимаемых мерах по её оздоровлению, осуществление международного сотрудничества в пределах своей компетенции.

Научное обеспечение решения экологических проблем наряду с учреждениями Минприроды обеспечивают НИИ НАНБ, Министерство образования и др. Беларусь осуществляет обширное и

разностороннее международное сотрудничество по вопросам охраны окружающей среды и природопользования. Особое внимание в развитии международного сотрудничества на многосторонней основе уделяется выполнению международных конвенций и подписанных к ним протоколов. Большое внимание уделяется развитию и укреплению двустороннего сотрудничества в области охраны природы, прежде всего со странами СНГ и другими государствами.

Хозяйственный механизм природопользования представляет собой систему форм и методов организации и регулирования процессов природопользования обеспечивающих достижение конечных целей в этой сфере – удовлетворение потребностей общества в сырье и материалах, в чистоте и разнообразии окружающей среды.

Исходной предпосылкой и составной частью централизованного управления экологической сферой становится *экономический механизм природопользования*. Это совокупность экономических методов управления, призванных создать материальную заинтересованность потребителя в оптимизации процессов его взаимодействия с окружающей средой.

На современном этапе развития экономики в хозяйственном механизме природопользования всё большую значимость приобретает его экономический блок, охватывающий все виды экономического стимулирования рационального природопользования методами негативной и позитивной мотивации, инвестирование природоохранной деятельности, финансовое и налоговое регулирование.

К методам негативной мотивации (меры ответственности) относятся: платежи, штрафы и возмещение ущерба.

К методам позитивной мотивации (меры заинтересованности) относятся налоговые льготы, льготное кредитование.

На современном этапе главным элементом экономического блока становится *налоговое регулирование*. Налоговое регулирование подразделяется на:

- поощрительное (льготное кредитование и налогообложение);
- принудительное (платежи за загрязнение);
- компенсационное (возмещение ущерба);

Центральным звеном экономического механизма природопользования является система платности, включающая в себя:

- а) платежи за природные ресурсы;
- б) платежи за выбросы (сбросы) вредных веществ;
- в) платежи за размещение отходов;
- г) штрафы и компенсационные выплаты за возмещение ущербов.

Данные платежи реализуют следующие задачи:

- обеспечивают учёт природного фактора в составе производственных затрат и результатов;

- согласовывают интересы предприятий в сфере природопользования;
- компенсируют ущерб владельцу природных ресурсов при изъятии их из сферы использования;
- частично возмещают ущерб от загрязнения и истощения окружающей среды.

11.2 Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды: сущность, методика определения

Природоохранная деятельность организации нацелена на предотвращение ущерба, наносимого производственной деятельностью окружающей среде, и негативных последствий, которые испытывают вследствие этого экономика и население.

Загрязнение и истощение окружающей среды в результате производственной деятельности наносит урон, условно говоря, трем сферам: состоянию экологических систем, хозяйственным объектам и здоровью людей. Исходя из этого, различают три вида ущерба: экологический, экономический и социальный.

Экологический ущерб характеризуется нарушениями, возникающими в природных системах.

Под экономическим ущербом обычно понимают выраженные в денежной форме фактические или возможные потери народного хозяйства, обусловленные ухудшением экологической ситуации в результате антропогенной деятельности.

Социальный ущерб – это ущерб, наносимый, прежде всего здоровью людей загрязненным воздухом, загрязненными химическими веществами продуктами питания, плохим качеством питьевой воды, шумами и др. Все это ведет к росту заболеваемости людей, сокращению продолжительности жизни, ухудшению условий труда и отдыха населения и жизнедеятельности в целом.

Обобщая существующие подходы к оценке экономического ущерба, можно схематически представить его в виде двух составляющих: натуральных потерь в денежном выражении и затрат на ликвидацию отрицательных последствий или замену деградированных ресурсов. Размер натурального ущерба (P_i), а также затраты на ликвидацию его влияния на хозяйственную деятельность (Z) определяют размер экономического ущерба (U). В общем виде эту зависимость можно представить следующим образом:

$$U = f(P_i, Z). \quad (11.1)$$

К числу натуральных потерь относят, прежде всего, прямое разрушение природного ресурса и прямой ущерб, который несет

экономика вследствие такого разрушения (например, уничтожение почвы при открытой добыче полезных ископаемых, при отводе сельскохозяйственных земель под строительство промышленных объектов, гибель лесов вследствие сверхнормативного загрязнения воздуха, потери различных видов материалов: металлов от ускоренной коррозии в условиях агрессивной среды, повреждения облицовки зданий вследствие загрязнения воздуха, потери ценных элементов, содержащихся в отходящих газах, сточных водах, шлаках, отвалах, и т. д.).

Помимо прямых потерь (натурального ущерба), экономический ущерб включает и затраты, вызываемые необходимостью ликвидации последствий загрязнения или истощения природной среды. Их размер определяется расходами на компенсацию негативных влияний этого воздействия на различные хозяйствственные объекты. Это прежде всего затраты на создание очистных сооружений и их работу. Размер их значительно меняется в зависимости от предполагаемой степени очистки: по мере ее повышения расходы на очистные сооружения возрастают прогрессивно.

В промышленности экономический ущерб может определяться также затратами на возмещение недополученной продукции в результате негативного воздействия на окружающую среду, дополнительными расходами на ремонт и содержание основных средств, подвергшихся ускоренному износу в зоне загрязнения, и т. д.

Снижение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства на загрязненных территориях вызывает дополнительные затраты на закупку этой продукции в других районах.

Ущерб в коммунальном хозяйстве из-за загрязнения среды можно рассматривать как дополнительные затраты на уборку улиц, более частую покраску зданий, их ремонт и т. д.

В составе затрат, вызываемых воздействием загрязненной среды, должны учитываться и затраты, вызываемые вторичным загрязнением (от сжигания отходов, их проникновения в окружающую среду в процессе хранения и др.).

Таким образом, экономический ущерб является комплексной величиной и слагается из ущербов, наносимых отдельными видами реципиентов от загрязнения различных природных средств. Наряду с экономическим ущербом необходимо иметь ввиду и возникающий от загрязнения природной среды социальный ущерб. Социальные потери можно разделить на выполнимые и невосполнимые. Социальный ущерб в части восполнимых потерь может быть измерен в стоимостных показателях. Наряду с этим существует *невосполнимый социальный ущерб*, который невозможно оценить стоимостными показателями: потеря здоровья, снижение творческой активности,

досрочный уход на пенсию по состоянию здоровья, сокращение продолжительности жизни, психологический дискомфорт и т. д.

Но наибольший практический интерес представляет определение совокупного (суммарного) ущерба региона вследствие загрязнения и истощения окружающей среды, который складывается из экономического (материального) ущерба (недовыработка промышленной продукции, снижение урожайности и продуктивности сельскохозяйственного производства и др.) и социального (восполнимого) ущерба (рост затрат на лечение, социальное страхование, недополучение продукции из-за повышенной заболеваемости работников, инвалидности, ухудшение условий отдыха, снижение производительности труда и др.).

Совокупный предотвращенный ущерб отражает потери экономики и общества при отсутствии природоохранных мероприятий. Определение экономического ущерба является сложной комплексной задачей, связанной с наибольшими методическими трудностями. Для каждого компонента природы и каждого реципиента необходимы свои индивидуальные методики расчета, требующие непростых вычислений.

В настоящее время разработаны три основных методических подхода к экономической оценке ущерба:

- метод прямого счета, базирующийся на сопоставлении затрат на лечение населения, урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности скота, сроков службы основных средств и прочего в загрязненном и контрольном районах;
- аналитический метод, основанный на использовании предварительно выведенных математических зависимостей между показателями состояния реципиентов и уровнем загрязнения окружающей среды;
- эмпирический (укрупненный) метод, основанный на принципе перенесения на частный исследуемый объект общих закономерностей воздействия ущербообразующих факторов.

Указанные методы различаются по своему функциональному назначению. Оценки ущерба прямым счетом и аналитическим методом чрезвычайно трудоемки, требуют сбора и обработки огромного объема информации, поэтому малопригодны для широкого использования. Они служат, как правило, лишь инструментом для создания теоретической и информационной баз при разработке эмпирической методики определения ущерба, в частности, для разработки системы удельных ущербов, показывающих, какой ущерб наносится единице расчетного элемента. Удельные ущербы могут рассчитываться на одну тонну выбросов или задаваться при различных концентрациях вредных веществ.

Эмпирический метод проще метода прямого счета и анали-

тического, хотя и менее точен. На основании этого метода общий ущерб от техногенного загрязнения окружающей среды (Y) упрощенно можно представить в виде суммы ущербов от загрязнения атмосферы (Y_a), воды (Y_b), почвы (Y_p), недр (Y_n):

$$Y = Y_a + Y_b + Y_p + Y_n. \quad (11.2)$$

Ущерб от загрязнения атмосферы зависит от суммарной массы выбросов загрязняющих веществ (m) в пределах данной территории, приведенной к единой токсичности (усл. т. / год), размера удельного ущерба (y) от одной условной тонны выбросов (руб. / усл. т) и безразмерных коэффициентов, учитывающих характер и условия рассеивания выброшенных источником примесей (f) и относительную опасность загрязнения атмосферного воздуха на территориях с различной плотностью и чувствительностью реципиентов (a). Расчет всех этих показателей также довольно сложен. Оценка годового ущерба от загрязнения атмосферы с учетом указанных параметров определяется по формуле

$$Y_a = m \times y \times f \times a. \quad (11.3)$$

Аналогично рассчитываются ущербы от загрязнения водоемов и почвы. В конкретных расчетах могут использоваться оценки как совокупного экономического ущерба, так и отдельных его элементов.

Методические трудности определения ущерба приводят к тому, что он почти не применяется в системе обобщающих показателей деятельности предприятий и тем более при оперативном экономическом контроле производства. Но учет ущерба абсолютно необходим при проектировании, процедуре оценки воздействия на окружающую среду и оценке эффективности средозащитных мер. Спектр направлений использования показателей экономического ущерба от загрязнения окружающей среды может быть весьма широким. Это размещение производительных сил, оптимизация проектных решений, выбор стратегий в области охраны окружающей среды и развития технологий, экономическое стимулирование средозащитной деятельности, оценка эффективности ресурсосберегающих технологий.

11.3 Показатели эффективности природоохранной деятельности организации

Экономическая эффективность природоохранной деятельности означает ее результативность, т. е. соотношение между результатами и обеспечившими их затратами на природоохранные мероприятия.

Оценка экономической эффективности природоохранной деятельности необходима для наиболее рационального использования ограниченных материальных и финансовых ресурсов предприятия.

В нашей стране для определения экономической эффективности капитальных затрат, в том числе и природоохранного назначения, использовалась методика, предложенная академиком Т.С. Хачатуровым, в соответствии с которой эффективность определялась как соотношение годового эффекта от проведенного мероприятия (\mathcal{E}_r) за вычетом текущих затрат (C) к размеру капитальных вложений (K):

$$\mathcal{E}_k = (\mathcal{E}_r - C) / K, \quad (11.4)$$

Полученный при этом коэффициент эффективности (\mathcal{E}_k) сравнивался с нормативным коэффициентом эффективности капитальных вложений E_n . Рассматриваемое направление использования капитальных затрат считалось эффективным, если расчетный коэффициент эффективности \mathcal{E}_k удовлетворял условию $\mathcal{E}_k > E_n$. Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений устанавливался как величина, обратная сроку их окупаемости (T):

$$E_n = 1 / T. \quad (11.5)$$

При среднем сроке окупаемости по народному хозяйству, равном 8,3 года, норматив эффективности капитальных затрат E_n был равен 0,12.

В рыночной экономике экономическую эффективность затрат определяют как соотношение затрат и результатов (выгод). Данный подход получил название «затраты – выгоды». Формализовав его применительно к инвестициям в основной капитал природоохранного назначения, мы получим выражение, аналогичное приведенному выше:

$$\mathcal{E}_3 = P / Z, \quad (11.6)$$

где \mathcal{E}_3 – экономическая эффективность годовых природоохраных затрат; P – полный годовой эффект (результат); Z – затраты, определившие эффект.

Экономический эффект P , или результат природоохраных затрат, проявляется в предотвращении экономического ущерба от техногенного воздействия предприятия на окружающую среду и получении дополнительного дохода в результате улучшения производственной деятельности предприятий в условиях более благоприятной экологической обстановки:

$$P = \Pi + \Delta D, \quad (11.7)$$

где Π – годовой предотвращенный экономический ущерб от загрязнения среды; ΔD – годовой прирост дохода от улучшения производственных результатов.

Размер годового предотвращенного экономического ущерба от загрязнения среды определяется по формуле:

$$\Pi = Y_1 - Y_2, \quad (11.8)$$

где Y_1 , Y_2 – ущерб до проведения природоохранного мероприятия и остаточный ущерб после осуществления мероприятия соответственно.

Годовой прирост дохода ΔD от улучшения производственных результатов может быть определен следующим образом:

$$\Delta D = \sum_{j=1}^n g_j \times z_j - \sum_{i=1}^n g_i \times z_i, \quad (11.9)$$

где g_i , g_j – количество продукции i -го, j -го видов, получаемых соответственно до и после осуществления оцениваемого мероприятия; z_i , z_j – оценка единицы i -го, j -й продукции.

Общим правилом для нормального экономического решения является превышение выгоды над затратами, т. е. соблюдение условия $(P - Z) > 0$, или $P/Z > 1$. Однако экологические мероприятия редко приносят быстрый экологический результат, поэтому для определения экономической эффективности экологических затрат целесообразно использование коэффициента дисконтирования для корректного сравнения современных затрат и будущих выгод. В качестве коэффициента дисконтирования для приведения «будущих денег» к настоящему моменту в современных расчетах принимается ставка банковского (ссудного) процента. Ставки дисконта, используемые международными организациями и многими банками, составляют 8–12 %. Дисконтирование позволяет привести будущие результаты и затраты к современной стоимости по формулам

$$R = P_t / (1 + r)^t, \quad (11.10)$$

$$Z = Z_t / (1 + r)^t \quad (11.11)$$

где R и Z – соответственно результат (эффект) и затраты с учетом фактора времени; P_t – результат (эффект, выгода) t -го года; Z_t – затраты i -го года; r – коэффициент дисконтирования.

С учетом фактора времени формула соотношения «затраты–выгоды» для определения экономической эффективности природоохранных издержек приобретет следующий вид:

$$\mathcal{E}_{3_t} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{P_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Z_t}{(1+r)^t}}, \quad (28.12)$$

где \mathcal{E}_{3_t} – экономическая эффективность с учетом фактора времени; t – время реализации природоохранного проекта.

При разработке долгосрочных природоохранных проектов, программ по охране окружающей среды, выборе варианта внедрения новой техники или технологии, направленной на экологизацию производства, может использоваться отечественная методика определения *приведенных затрат*, или *сравнительной экономической эффективности природоохранных затрат*. Ее аналогом в рыночной экономике в какой-то степени является подход «затраты – эффективность». В этом случае стоит задача не определить эффект, выгоды от реализации мероприятия для последующего сопоставления с затратами, а найти такой вариант развития, который бы обошелся минимальными затратами для достижения поставленной цели, т.е. предпочтение должно отдаваться варианту с наименьшей величиной совокупных текущих расходов и капитальных вложений, приведенных к одинаковой размерности с помощью коэффициента дисконтирования:

$$C + rK \rightarrow \min. \quad (28.13)$$

Такой подход удобен в том случае, когда определить экономические выгоды – эффекты от реализации природоохранного проекта сложно, однако этот проект очень важен.

При расчетах сравнительной эффективности затрат на охрану природы корректным является сопоставление вариантов только с приблизительно равными экономическими результатами. Поскольку экономический результат природоохранных мероприятий выражается в сокращении или предотвращении социального и экономического ущербов от загрязнения окружающей среды, сравниваемые варианты должны быть тождественны по степени снижения уровня загрязнения природного ресурса, видам и размеру предотвращенных потерь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабук, И. М. Экономика предприятия : учебное пособие для студентов технических спец. вузов / И. М. Бабук. – Минск : ИВЦ Минфина, 2006. – 327 с.
2. Бабаджанов, С. Г. Экономика предприятий швейной промышленности : учебник / С. Г. Бабаджанов, Ю. А. Доможиров. – Москва : Академия, 2003. – 320 с.
3. Волков, О. И. Экономика предприятия: курс лекций / О. И. Волков, В. К. Скларенко. – Москва : ИНФРА-М, 2004. – 280 с.
4. Головачев, А. С. Экономика предприятия : учебное пособие для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования по экономическим спец. В 2-х ч. Ч. 1 / А. С. Головачев. – Минск: Выш. шк., 2008. – 447 с.
5. Жиделева, В. В. Экономика предприятия : уч. пособие для студентов высших учебных заведений / В. В. Жиделева, Ю. Н. Каптейн. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Инфра-М, 2008. – 133 с.
6. Зайцев, Н. Л. Экономика промышленного предприятия : учебник / Н. Л. Зайцев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2000. – 358 с.
7. Ильин, А. И. Экономика предприятия : краткий курс / А. И. Ильин. – Москва : Новое знание, 2007. – 236 с.
8. Калинка, А. А. Экономика предприятия : учеб. пособие для учащихся ср. спец. учеб. завед. / А.А. Калинка. – Минск : Ураджай, 2001. – 250 с.
9. Карпей, Т. В. Экономика, организация и планирование промышленного производства : учеб. пособие для учащихся сред. спец. учеб. заведений / Т. В. Карпей. – 4-е изд., испр. и доп. – Минск : Дизайн ПРО, 2004. – 328 с.
10. Кейлер, В. А. Экономика предприятия : курс лекций / В. А. Кейлер. – Москва : ИНФРА-М, Новосибирск : НГАЭиУ, 1999. – 132 с.
11. Крум, Э. В. Экономика предприятия : учебно-методическое пособие для повышения квалификации и переподготовки преподавателей и специалистов системы образования / Э. В. Крум. – Минск : РИВШ, 2005. – 152 с.
12. Милгром, П. Экономика, организация и менеджмент. В 2 т. Т.2 / П. Милгром, Д. Робертс. – Санкт-Петербург : Экономическая школа, 1999. – 422 с.
13. Сенько, А. Н. Экономика предприятия. Практикум : учебное пособие / А. Н. Сенько, Э. В. Крум. – Минск : Выш. шк., 2002. – 224 с.
14. Сергеев, И. В. Экономика предприятия : учеб.пособие для экон. спец. вузов / И. В. Сергеев. – 2-е изд.,перераб.и доп. – Москва : Финансы и статистика, 2000. – 304 с.
15. Суша, Г. З. Экономика предприятия : учебное пособие / Г. З.

Суша. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Новое знание, 2005. – 470 с.

16. Шепеленко, Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии : учебное пособие для студентов вузов / Г. И. Шепеленко. – 3-е изд., доп. и перераб. – Ростов на/Д : МарТ, 2002. – 544 с.

17. Экономика отрасли : рабочая тетрадь для выполнения лабораторных работ для студентов специальности 1-36 08 01 «Машины и аппараты легкой, текстильной промышленности и бытового обслуживания» дневной формы обучения / сост.: ст. преп. М. В. Жук, доц. Н. И. Горюшкина. – Витебск : УО «ВГТУ», 2011. – 30 с.

18. Экономика отрасли : методические указания для проведения практических занятий для студентов специальностей 1-50 01 01 «Технология пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов», 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий», 1-50 01 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» дневной формы обучения / сост.: доц. А. А. Каухо, ст. преп. Ж. А. Коваленко, асс. Е. А. Дадеркина. – Витебск : Министерство образования Республики Беларусь, УО «ВГТУ», 2004. – 80 с.

19. Экономика предприятия / под ред. В. Я. Хрипача. – Минск : Экономпресс, 2000. – 464 с.

20. Экономика предприятия и отрасли промышленности: учеб. пособие для экон. спец. вузов / под ред. А.С. Пелиха. - 4-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д : Феникс, 2001. – 544 с.

21. Экономика предприятия. Практикум : уч. пособие для студентов технич. спец. / И. М. Бабук, С. Н. Матвеева, Н. В. Комина; под ред. проф. И. М. Бабука. – Минск : ИВЦ Минфина, 2006. – 158 с.

22. Экономика предприятия : курс лекций. Ч. 1 / УО «ВГТУ»; сост.: А. А. Каухо, Л. В. Демко. – Витебск: УО «ВГТУ», 2003. – 45 с.

23. Экономика предприятия : курс лекций. Ч. 2 / УО «ВГТУ»; сост.: А. А. Каухо, Л. В. Демко. – Витебск: УО «ВГТУ», 2003. – 67 с.

24. Экономика предприятия. Практикум : учебное пособие для студентов экономических спец. вузов / Л. Н. Нехорошева [и др.] ; под общ. ред. Л. Н. Нехорошевой, Л. А. Лобан. – Минск : БГЭУ, 2004. – 368 с.

25. Экономика предприятия : учеб. для экон. спец. вузов / Л. Я. Аврашков [и др.] ; под ред. В.Я. Горфинкеля, В.А. Швандара . – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Банки и биржи : ЮНИТИ, 2000. – 742 с.

26. Экономика предприятия : учеб. пособие / В. П. Волков [и др.] ; под общ. ред. А.И. Ильина. – 2-е изд., испр. – Москва : Новое знание, 2004. – 672 с.

27. Экономика предприятия : учеб. пособие / В. Я. Хрипач [и др.]; под ред. В.Я. Хрипача. – Минск : НПЖ «Финансы, учет, аудит», 1997. – 448 с.

28. Экономика предприятия : учебник для вузов: пер.с нем. / под

ред. Ф. К. Беа [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2001. – 928 с.

29. Экономика предприятия : учебник для экономических вузов / под общ. ред. А.И. Руденко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Выш. шк., 1995. – 470 с.

30. Экономика предприятия : учебно-методич. комплекс / сост. и общ. ред. Л. Н. Галушкиной. – Новополоцк : ПГУ, 2007. – 240 с.

31. Экономика предприятия : учебное пособие для студентов вузов / А. Ильин [и др.] ; под общ. ред. А. Ильина. – 4-е изд., стер. – Москва : Новое знание, 2006. – 698 с.

32. Экономика предприятия : учебное пособие для студентов вузов / под ред. А. С. Пелиха. – Ростов на/Д : Феникс, 2002. – 416 с.

33. Экономика предприятия : учебное пособие для учащихся средних специальных учебных заведений экон. спец. / под общ. ред. Л. Н. Нехорошевой. – 3-е изд. – Минск : Выш. шк., 2005. – 383 с.

34. Бабук, И. М. Экономика промышленного предприятия / И. М. Бабук, Т. А. Сахнович. – Москва: ИНФРА-М, 2013. – 439 с.

35. Ильин, А. И. Экономика предприятия: кр. курс / А. И. Ильин. – Минск : Новое знание, 2007. – 236 с.

36. Крум, Э. В. Экономика предприятия : учебное пособие / Э. В. Крум. – 2-е изд., переработанное. – Минск : ТетраСистемс, 2013. – 192 с.

37. Экономика организации (предприятия) : учебно-методический комплекс / [А. П. Дубина и др.] ; под редакцией В. И. Кудашова, А. С. Головачева. – Минск : Издательство МИУ, 2013. – 587 с.

38. Экономика предприятий: учеб. пособие / А. С. Головочев. – Минск : Выш.шк., 2008. – 447 с.

39. Экономика предприятия : учеб. пособие / Л. Н. Нехорошева, Н. Б. Антонова, Л. В. Гринцевич [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук, проф. Л. Н. Нехорошевой. – Минск : БГЭУ, 2008. – 719 с.

Учебное издание

Кахро Алина Алексеевна
Грузневич Екатерина Сергеевна
Андриянова Ольга Михайловна

Экономика организации (предприятия)
Конспект лекций

В двух частях
Часть II

Редактор *E.C. Грузневич*
Технический редактор *O.M. Андриянова*
Корректор *H.B. Медведева*
Компьютерная верстка *H.C. Васильева*

Подписано к печати 21.03.17. Формат 60x90 1/16. Усл. печ. л. 7.84.
Уч.-изд. л. 15.0. Тираж 97 экз. Заказ № 109.

Учреждение образования «Витебский государственный
технологический университет» 210035, г. Витебск, Московский пр., 72

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный технологический университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изделий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.
210035, г. Витебск, Московский пр., 72.