

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1 ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС .....	7
Тема 1. Основы управления формированием и развитием потенциала предприятия .....	7
1.1 Потенциал предприятия как объект управления .....	7
1.2 Необходимость управления потенциалом предприятия .....	7
1.3 Управление потенциалом предприятия на основе графоаналитического подхода «Квадрат потенциала» .....	8
1.4 Основные аспекты управления потенциалом предприятия .....	11
1.5 Управление реализацией экономического потенциала фирмы .....	11
Тема 2. Оптимизация структуры потенциала предприятия .....	14
2.1 Реструктуризация потенциала предприятия на основе оценки рыночной стоимости .....	14
2.2 Внутренние факторы развития бизнеса .....	15
2.3 Внешние факторы развития бизнеса .....	16
2.4 Оценка предполагаемого проекта реорганизации потенциала предприятия .....	18
Тема 3. Управление активами как основной аспект управления потенциалом предприятия .....	23
3.1 Теоретический базис управления активами .....	23
3.1.1 Экономическая сущность и особенности функционирования активов .....	23
3.1.2 Стоимость активов .....	25
3.1.3 Производительность активов .....	28
3.1.4 Доходность активов .....	30
3.1.5 Оборот активов .....	32
3.2 Система управления активами в иерархической системе управления потенциалом предприятия .....	34
3.2.1 Сущность, цель и задачи управления активами .....	34
3.2.2 Функции управления активами .....	36
3.2.3 Механизм управления активами .....	39
3.3 Управление формированием активов предприятия на принципах самофинансирования .....	40
3.3.1 CVP-анализ .....	40
3.3.2 Дивидендная политика как механизм обеспечения развития активов .....	45
3.3.3 Управление привлечением собственных средств из внешних источников для финансирования развития активов .....	49
Тема 4. Управление операционной деятельностью предприятия на основе использования системы управленческого учета .....	51
4.1 Содержание управленческого учета .....	51
4.2 Динамика затрат .....	52

4.3 Линейная зависимость и релевантные уровни.....	53
4.4 Дифференциация затрат .....	53
4.5 Классификация затрат для принятия решения и планирования.....	54
4.6 Принятие управленческих решений на основе маржинального анализа.....	55
4.7 Исчисление стоимости отпускаемого сырья.....	57
4.8 Закупка точно к сроку.....	59
4.9 Учет и распределение накладных расходов .....	59
4.10 Принятие ценовых решений .....	63
4.10.1 Концепция ценообразования с позиций микроэкономики.....	63
4.10.2 Факторы, влияющие на ценовые решения .....	63
4.10.3 Методы ценообразования.....	65
4.10.4 Трансфертное ценообразование .....	67
4.11 Предельный анализ .....	69
4.12 Приростный анализ прибыли.....	70
Тема 5. Концепция управления стоимостью предприятия .....	71
5.1 Содержание концепции управления стоимостью предприятия.....	71
5.2 Типы проектов, определяющие рыночную стоимость компании.....	72
5.3 Практическое применение оценки бизнеса в управлении стоимостью предприятия .....	74
5.4 Организация системы управления стоимостью .....	76
Тема 6. Учет инвестиционных предложений по инновационным проектам.....	79
6.1 <u>Оценка вклада конкретных инноваций в повышение стоимости предприятия на момент начала инновационных проектов.....</u>	<u>79</u>
6.2 Показатели финансовой эффективности для выбора инвестиционных проектов .....	86
6.3 <u>Управление инновационными проектами для максимизации рыночной капитализации компании .....</u>	<u>92</u>
6.3.1 Модели управления вкладом инновационных проектов в рыночную стоимость предприятия.....	92
6.3.2 Имущественная синергетика как основа для оценки изменения стоимости предприятия, осуществляющего инновационный проект.....	94
6.3.3 Управленческие воздействия на ускорение вклада инновационных проектов в рыночную стоимость фирмы .....	96

## ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Управление потенциалом предприятия» является нормативной, то есть обязательной для изучения студентами, которые учатся по программе подготовки специалистов и магистров по специальности «Экономика предприятия».

Зарубежные предприятия имеют большой опыт экономической диагностики предприятия и ее использования для повышения эффективности функционирования предприятия в условиях рынка. Программа курса направлена на обобщение этого опыта и его адаптацию к современным отечественным условиям хозяйственной деятельности, а также на развитие практических навыков исследования конкурентоспособности предприятия, более эффективное использование потенциала предприятия и управление ним.

Дисциплина совмещает вокруг проблематики управления потенциалом предприятия три ключевых для современного экономического образования направления:

- 1) стратегический и оперативный менеджмент, нацеленный на рост текущей и будущей рыночной капитализации фирмы, – концепция «управления стоимостью предприятия»;
- 2) оценка инвестиционных рисков, учет их в инвестиционных расчетах и управление инвестиционными рисками;
- 3) использование реструктуризации предприятия для повышения стоимости имущественного комплекса фирмы.

Дисциплина «Управления потенциалом предприятия» является основой для подготовки дипломной работы специалистов и магистров по специальности «Экономика предприятия».

*Цель дисциплины* состоит в углублении теоретических и прикладных основ управления формированием, функционированием и развитием потенциала предприятия как сбалансированной экономической системы.

*Главная задача курса* – обеспечение углубленного научно-практического освоения новейших подходов к управлению формированием, функционированием, развитием и конкурентоспособностью потенциала предприятия, результативностью его использования по современным социально-экономическим критериям, в том числе по критерию рыночной стоимости предприятия, а также методы антикризисного управления субъектами хозяйственной деятельности.

В результате изучения дисциплины «Управления потенциалом предприятия» предусматривается решение таких задач:

- обосновать необходимость управления формированием и развитием, конкурентоспособностью и использованием потенциала предприятия;
- охарактеризовать самые распространенные модели и методы определения потенциала предприятия, предоставить практические навыки их использования;
- определить особенности управления потенциалом по критерию стоимости предприятия;

- обеспечить овладение механизмами антикризисного управления потенциалом предприятия;
- обосновать методику определения эффективности деятельности предприятия в условиях нестабильной внешней среды.

*Предметом курса «Управления потенциалом предприятия» является:*

- совокупность теоретических и методических вопросов формирования и инновационного усовершенствования системы управления потенциалом предприятия, которая обеспечивает высокий уровень эффективности всех сфер и направлений его производственно-хозяйственной и коммерческой деятельности;
- рассмотрение проблем интеграционного характера, связанных со структурным развитием и использованием потенциала предприятия, а также вопросов координации разных функций предпринимательства и решения потенциально кризисных ситуаций.

*Объектом курса* выступает совершенствование системы управления потенциалом предприятия (измерение, планирование, оценка рыночной стоимости и механизмы предотвращения кризиса).

Достижению поставленных целей и задач, развития обозначенных знаний, умений и навыков, будет способствовать самостоятельная работа студентов, выполнения ими индивидуальных заданий.

# **1 ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС**

## **Тема 1. Основы управления формированием и развитием потенциала предприятия**

### **1.1 Потенциал предприятия как объект управления**

Потенциал предприятия определен как экономическая система, которая должна адекватно реагировать на изменение внутренних и внешних факторов.

Цель – наиболее эффективная реализация потенциала, всех его элементов на базе синергетики, с целью обеспечения стабильного наращивания рыночной стоимости и формирования гудвилла фирмы.

Внутренние факторы: все элементы потенциала предприятия, их функциональная взаимосвязь и взаимозависимость, стратегическая перспектива развития потенциала.

Внешние факторы: взаимоотношения с поставщиками и потребителями, налоговыми и другими государственными органами, спрос, конкурентная среда, время.

Как любая система, потенциал предприятия имеет «вход» и «выход». На входе вовлекаются в функционирование все ресурсы потенциала предприятия, на выходе формируется результат деятельности, который позволяет сформировать ряд критериальных показателей, характеризующих уровень реализации и позволяющих оценить рыночную стоимость потенциала предприятия как объекта.

### **1.2 Необходимость управления потенциалом предприятия**

Необходимость управления потенциалом предприятия обусловлена целями функционирования любого предприятия (бизнеса):

1. С макроэкономических позиций – актуальность управления потенциалом предприятия, прежде всего, определяется его ролью в увеличении масштабов общественного производства, повышении качества продукции, ускорении НТП, как главного рычага интенсификации народного хозяйства и повышения его эффективности. Или – управление, направленное на повышение эффективности использования потенциала предприятия, снижающее «цену», уплачиваемую обществом в виде единовременных вложений и текущих затрат за каждый процент прироста национального продукта, наращивая тем самым экономическую базу технического и социального прогресса

## 2. С микроэкономических позиций:

– необходимость использования глубинных возможностей ресурсов, определяемой недостаточной (с точки зрения альтернативности) проработкой пограничных процессов взаимодействия ресурсов. В условиях расширения количества видов вовлекаемых в производство ресурсов и возрастания их дефицитности, резервы промышленного производства следует искать не в дополнительном вовлечении материально-интеллектуальных ресурсов, а в использовании их интеграционных способностей, что отвечает целям интенсификации производства;

– обеспечение роста рыночной стоимости фирмы и ее акций, т. к. такой рост позволяет акционерам (инвесторам) получать для них самый значимый доход от вложений в фирму (по сравнению с другими его формами – курсовой денежный доход от перепродажи всех или части принадлежащих им акций, либо курсовой неденежный доход, выражающийся в увеличении стоимости (ценности) принадлежащих акционерам чистых активов), а значит и суммы их собственного капитала.

### **1.3 Управление потенциалом предприятия на основе графоаналитического подхода «Квадрат потенциала»**

Управление потенциалом предприятия осуществляется путем сравнительной комплексной рейтинговой оценки с помощью системы показателей (критериев) по следующим разделам:

- по первому разделу – *«Производство, распределение и сбыт продукции»* – необходимо проанализировать: объем, структуру и темпы производства, фонды производства, имеющийся парк оборудования и степень его использования, местонахождение производства и наличие инфраструктуры, экологию производства, состояние продаж и прочие критерии;
- по второму разделу – *«Организационная структура и менеджмент»* – дается аналитическая оценка: организации и системе управления, количественному и качественному составу рабочих, уровню менеджмента и внутрифирменной культуре;
- третий раздел – *«Маркетинг»* – предусматривает исследование: рынка, товаров, каналов сбыта, инноваций, коммуникационных связей, рекламы, маркетинговых планов и программ;
- в четвертом разделе – *«Финансы»* – анализируется финансовое состояние предприятия с помощью разнообразных коэффициентов (рентабельности, эффективности, зависимости, ликвидности и т. д.).

В основе расчета конечной рейтинговой оценки лежит сравнение предприятий по каждому критерию приведенных разделов с условным эталонным предприятием или с предприятием, которое показывает самый лучший результат.

**Алгоритм сравнительной рейтинговой оценки** потенциала предприятия может быть представлен в виде последовательности следующих действий:

1. Исходные данные представляются в виде матрицы ( $a_{ij}$ ), то есть таблицы, где по строкам записаны номера показателей ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ), а по столбцам – названия рассматриваемых предприятий ( $j = 1, 2, 3, \dots, m$ ).

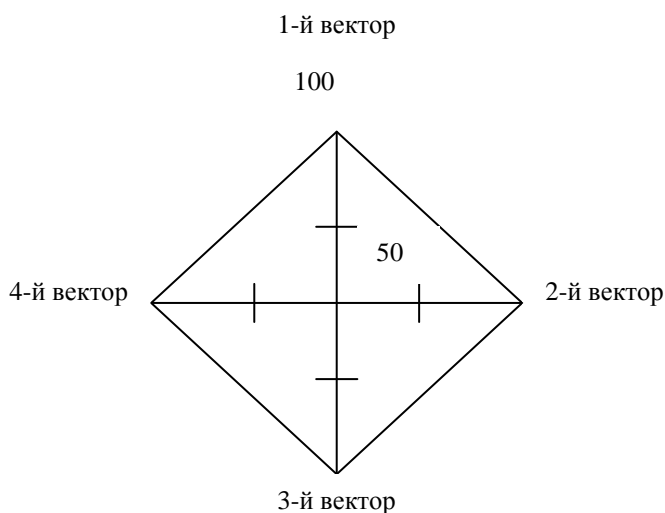
2. По каждому показателю определяется лучшее значение и осуществляется ранжирование предприятий с определением занятого ими места.

3. Для каждого предприятия определяется сумма мест ( $P$ ), полученных в ходе ранжирования по формуле

$$P = \sum_{i=1}^n a_{ij} . \quad (1.1)$$

4. Трансформируем полученную в ходе ранжирования сумму мест ( $P$ ) в длину вектора, который образует квадрат потенциала предприятия (рис. 1.1).

Квадрат потенциала предприятия имеет четыре зоны соответственно разделам ( $k$ ), которые применены в рассмотренной системе показателей, и четыре вектора ( $B$ ), которые образуют его.



*Рисунок 1.1 – Квадрат потенциала предприятия*

Следовательно, длину вектора, который создает квадрат потенциала предприятия ( $B_k$ , где  $k = 1, 2, 3, 4$ ), находим с помощью формулы

$$B_k = 100 - (P_j - n) \frac{100}{n(m-1)} , \quad (1.2)$$

где  $B_k$  – величина вектора, характеризующего  $k$ -раздел;

$P_J$  – сумма мест J-предприятия, полученная в ходе ранжирования;

$n$  – число показателей ранжирования;

$m$  – число анализируемых предприятий.

5) Определив длину всех векторов, строим квадрат потенциала предприятия и делаем соответствующие выводы.

Графоаналитический метод анализа «Квадрат потенциала» дает возможность систематически устанавливать количественные и качественные связи между отдельными элементами потенциала, уровень его развития и конкурентоспособности, и на основании этого своевременно обосновывать и реализовывать управленческие решения, направленные на повышение эффективности функционирования предприятия, а следовательно на развитие потенциала предприятия и повышение его стоимости.

При этом этот метод имеет некоторые теоретические аспекты, которые необходимо учитывать.

1. Форма КП может быть двух типов:

– первый тип: «Квадрат потенциала» имеет правильную форму, т. е. образующие его векторы равны или примерно равны. Если в результате анализа получается фигура визуально близкая к квадрату, то анализируемое предприятие имеет сбалансированный потенциал, что является залогом стабильного функционирования и развития;

– второй тип: «Квадрат потенциала» имеет искаженную форму – либо один из векторов развит намного больше по сравнению с другими, либо все вектора развиты по-разному (дисгармония векторов). Если имеет место второй тип фирмы «Квадрата потенциала», то его предпринимательский потенциал требует немедленной реструктуризации, которая позволит сбалансировать все элементы потенциала и, возможно, трансформирует его на более высокий уровень.

2. В зависимости от величины потенциал предприятия может быть классифицирован как высокий, средний и маленький. Условная шкала дифференциации уровня потенциала в зависимости от длины векторов, которые образуют «Квадрат потенциала», выглядит следующим образом:

70–100 у. е. – высокий потенциал;

30–70 у. е. – средний потенциал;

до 30 у. е. – маленький потенциал.

3. Внешний контур квадрата определяет возможности оптимального развития потенциала предприятия.

4. Второй и третий векторы «Квадрата потенциала» («Организационная структура и менеджмент» и «Маркетинг») рассматривают как предпосылку дальнейшего развития потенциала предприятия.

5. Четвертый вектор – «Финансы» – является результативным, поскольку характеризует успешность функционирования предприятия.

Существует связь между формой и величиной квадрата потенциала и его жизненным циклом:



На первой стадии – «стадии развития» – находятся предприятия с формой потенциала второго типа и размером, который изменяется от маленького до среднего по мере прохождения этой стадии.

На второй стадии – «стадии успеха» – находятся предприятия, форма потенциала которых принадлежит к первому типу, а его величина изменяется от средней до большой.

Стадия спада свидетельствует о негативных явлениях, которые происходят с потенциалом предприятия, и о переходе ко второй форме потенциала и уменьшению его размера от большого к среднему, а затем к маленькому.

#### **1.4 Основные аспекты управления потенциалом предприятия**

Можно выделить главные аспекты управления потенциалом предприятия:

- реструктуризация потенциала,
- управление активами – материальными и нематериальными,
- управление стоимостью потенциала предприятия.

Экономика унаследовала структуру, в которой ресурсы (капитал, рабочая сила, земля и предпринимательские способности) в значительной степени недоиспользуются на крупных промышленных предприятиях. Поэтому реструктуризацию можно определить как доминирующий фактор развития бизнеса.

Названные аспекты управления потенциалом можно дифференцировать следующим образом:

- управление потенциалом на основе реструктуризации,
- управление операционной деятельностью предприятия на основе использования системы управленческого учета,
- управление активами,
- управление инновационными процессами,
- управление стоимостью предприятия.

#### **1.5 Управление реализацией экономического потенциала фирмы**

Управление предполагает эффективное использование экономического потенциала, что означает возможность для предприятия одновременно и рационально использовать все имеющиеся ресурсы для достижения высоких конечных результатов и удовлетворения потребностей заказчиков в качественной продукции.

Структурная модель формирования экономического потенциала свидетельствует о том, что потенциал любого уровня возникает как результат взаимодействия обеспечивающих его ресурсов.

Методика оценки использования экономического потенциала базируется на применении системы критериальных коэффициентов в рамках структурно-целевого анализа. Совокупность структурных коэффициентов представляет модель деятельности предприятия.

Важнейшими структурными коэффициентами являются:

- техническое строение производства (фондовооруженность труда);
- органическое строение производства (эффективность использования ресурсов);
- стоимостное строение производства (эффективность производства);
- дееспособность производственных фондов (доля производственных фондов, которая участвует в создании продукта);
- средний оборот производственных фондов (количество оборотов, совершаемых производственными фондами);
- фондоемкость чистой продукции (стоимость производственных фондов, приходящаяся на 1 грн чистой продукции);
- норма потребления (стоимость труда, приходящегося на 1 грн чистой продукции);
- норма накопления (доля прибыли, которую предприятие может реинвестировать в развитие производства).

Определение экономического потенциала предприятия производится на основе структурной модели деятельности и достигнутой нормы накопления в отчетном периоде.

Величина экономического потенциала предприятия может быть выражена через показатель потенциальной прибыли, характеризующий взаимосвязь экономического и производственного потенциалов:

$$m_{\Pi} = \frac{m' \times (P_{\phi} + m \times N)}{(S + 1)}, \quad (1.3)$$

где  $m_{\Pi}$  – потенциальная прибыль;

$m'$  – норма чистого дохода;

$P_{\phi}$  – стоимость производственных фондов;

$m$  – фактическая прибыль;

$N$  – норма накопления прибыли;

$S$  – стоимостное строение производства.

Коэффициент потенциальных возможностей, определяемый как отношение потенциальной прибыли к фактической, позволяет дать обобщенную характеристику потенциальных возможностей предприятия:

$$K_{\Pi\phi} = \frac{m_{\Pi}}{m}. \quad (1.4)$$

Степень эффективности реализации потенциала оценивают при помощи коэффициента эффективности реализации потенциала предприятия:

$$K_{\text{ЭРП}} = \frac{1}{K_{\text{ПВ}}}. \quad (1.5)$$

Методической основой оценки использования экономического потенциала является сопоставление рассчитанной потенциальной величины экономического показателя с его фактическим значением.

Порядок проведения оценки использования потенциала включает этапы:

- расчета объемных показателей деятельности;
- перехода от объемных показателей к структурным;
- анализа их динамики;
- расчета показателей потенциала;
- оценки использования потенциала;
- определения резервов.

Движение финансовых ресурсов на предприятии, характеризующееся вложением средств и их перераспределением, позволяет выделить в потенциале предприятия две части:

- реинвестиционная часть – потенциал, возникающий при вложении прибыли в расширение производства на основе существующего строения факторов производства,
- структурная часть – потенциал, возникающий при изменении структуры хозяйственной деятельности.

Отрицательное влияние структурной модели выражается в сумме недополученной предприятием прибыли, чистой продукции, заработной платы, перерасходованных материальных средств. На основе этих факторов должна разрабатываться система мероприятий по определению резервов экономического потенциала. При этом выделяются два основных направления:

- оптимизация использования ресурсов;
- совершенствование структуры хозяйственной деятельности.

Повышение эффективности использования экономического потенциала на основе совершенствования структуры деятельности связано с обеспечением такой динамики ресурсов экономического потенциала, которая способствует улучшению структуры деятельности предприятия. Это возможно при соблюдении следующих пропорций:

$$I_m > I_c > I_v > I_{\text{Пф}} > I_t, \quad (1.6)$$

- где  $I_m$  – темп роста прибыли;  
 $I_c$  – темп роста материальных затрат;  
 $I_v$  – темп роста затрат на оплату труда;  
 $I_{\text{Пф}}$  – темп роста производственных фондов;  
 $I_t$  – темп роста численности персонала.

Оценка использования экономического потенциала дает возможность обоснованно предсказать последствия различных управленческих решений.

## **Тема 2. Оптимизация структуры потенциала предприятия**

### **2.1 Реструктуризация потенциала предприятия на основе оценки рыночной стоимости**

Процесс реструктуризации можно определить как обеспечение эффективного использования потенциальных ресурсов, приводящее к увеличению стоимости бизнеса.

Главная цель реструктуризации – поиск источников эффективной реализации и развития потенциала предприятия (бизнеса) на основе внутренних и внешних факторов. Внутренние факторы основаны на выработке операционной, инвестиционной и финансовой стратегий создания стоимости за счет собственных и заемных источников финансирования; внешние – на реорганизации видов деятельности и структуры потенциала предприятия.

Управление потенциалом предприятия, стоимостью и развитием бизнеса требует от менеджера особого подхода:

- в фокусе особого внимания должны находиться долгосрочные денежные потоки, а не сиюминутные изменения величины прибыли в расчете на акцию;
- должен быть ориентированным на прирост стоимости;
- потенциал предприятия должен анализироваться с точки зрения того, приносит ли предприятие доход, превышающий стоимость привлечения его капитала, или нет.

Показатель чистой прибыли не коррелирует с рыночной стоимостью предприятия так непосредственно, как показатель денежного потока, поскольку первый не учитывает:

- размеры инвестиций в основные средства;
- величину собственных оборотных средств;
- потребности предприятия в финансировании;
- деловой и финансовый риски, характерные для данного предприятия.

Смысл управления потенциалом предприятия, денежным потоком и стоимостью предприятия заключается в создании новой стоимости.

Создание новой стоимости предполагает:

- 1) выявление конкретных факторов, определяющих ее изменение;
- 2) разработку на их основе стратегий по увеличению стоимости;
- 3) последовательное целенаправленное воплощение этих стратегий.

## **2.2 Внутренние факторы развития бизнеса**

К важнейшим факторам, движущим стоимость, относятся:

- 1) временной фактор;
- 2) объемы реализации;
- 3) себестоимость реализованной продукции;
- 4) соотношение постоянных и переменных затрат;
- 5) маржа валовой прибыли;
- 6) собственные оборотные средства;
- 7) основные средства;
- 8) соотношение собственных и заемных средств в структуре капитала предприятия;
- 9) стоимость привлечения капитала.

Первые семь факторов непосредственно влияют на величину денежного потока, последние два – на ставку дисконта.

Воздействие на те или иные факторы (управление стоимостью) осуществляется в соответствии с конкретными стратегиями развития потенциала предприятия: операционные, инвестиционные и финансовые.

При этом применяются два подхода:

- 1) лидерство по затратам;
- 2) дифференциация.

Первый подход заключается прежде всего в строгом контроле за затратами предприятия и максимальном повышении эффективности производства.

Второй – в концентрации усилий предприятия на производстве и реализации продукции, не имеющей конкурирующих аналогов.

**Операционные стратегии** рассматривают следующие стоимостные факторы: ассортимент производимой продукции и услуг; ценообразование; выбор рынков; реклама; эффективность затрат; система сбыта; качество обслуживания клиентов.

При первом подходе «лидерство по затратам», когда разрабатываются операционные стратегии, оптимальными являются следующие приемы: сокращение доли постоянных затрат путем экономии на административных и накладных расходах; оптимизация связей с поставщиками с целью дополнительной экономии на затратах; увеличение своей доли на рынке для достижения экономии на масштабах по каждому виду деятельности; обеспечение конкурентоспособных цен на реализуемую продукцию.

Второй подход «дифференциация» в рамках операционной стратегии предполагает главным образом использование потенциала увеличения цены и тем самым маржи валовой прибыли в тех сегментах рынка, где есть ощутимое преимущество перед конкурентами.

**Инвестиционные стратегии** предусматривают анализ: уровня товарно-материальных запасов, сбора дебиторской задолженности, управления кредиторской задолженностью, расширение производственных мощностей, планирования капитальных вложений, продажи активов.

При первом подходе, когда используются инвестиционные стратегии, рекомендуется: минимизировать остаток денежных средств, стимулировать дебиторов к сокращению средних сроков погашения задолженности, минимизировать уровень товарно-материальных запасов, но без ущерба для бесперебойного выполнения заказов клиентов, экономить на использовании основных средств (например, арендуя машины и оборудование, а не покупая их, продавать избыточные неиспользуемые активы.

При втором подходе рекомендуется: связать управление дебиторской задолженности с ценовыми факторами, добиваться у поставщиков наиболее выгодных условий погашения кредиторской задолженности, инвестировать средства в специальные активы, необходимые для дифференциации.

**Финансовые стратегии** в обоих подходах ориентированы на: создание оптимальной структуры капитала, выбор наиболее дешевых способов финансирования заемного и собственного капиталов, максимальное сокращение факторов делового риска.

Последовательное осуществление того или иного варианта стратегий приводит к максимальному увеличению денежного потока и, как следствие, к повышению стоимости предприятия.

## **2.3 Внешние факторы развития бизнеса**

Внешнее развитие предприятия основано на:

- купле (продаже) активов, подразделений;
- слияниях и поглощениях;
- видах деятельности по сохранению корпоративного контроля.

Стратегическая цель – повышение стоимости акционерного капитала за счет изменения структуры активов; аккумуляция средств на главных направлениях развития бизнеса и сохранение корпоративного контроля.

Возможность реструктурирования возникает тогда, когда между стоимостью, которой обладает компания в настоящее время (текущей стоимостью), и потенциальной стоимостью, которая достижима при изменении ряда обстоятельств, существует стоимостный разрыв.

**Стоимостный разрыв** – разница между текущей стоимостью потенциала при существующих условиях и текущей стоимостью предприятия после реструктуризации, представляющая собой чистую текущую стоимость эффекта реструктуризации:

$$NPVc = (Подр \times n + Э \times n - I \times n \pm T \times n) \times r, \quad (1.7)$$

где  $NPVc$  – стоимостной разрыв, д. е.;

$Подр$  – дополнительная прибыль от реструктурирования, д. е.;

$n$  – период времени после реструктуризации, год.;

$Э$  – экономия производственных издержек и дополнительная прибыль за счет диверсификации производства, д. е.;

$I$  – дополнительные инвестиции на реструктурирование, д. е.;

$T$  – экономия (прирост) налоговых платежей, д. е.;

$r$  – коэффициент текущей стоимости.

При оценке предполагаемого плана реструктурирования необходимо составить прогноз чистых денежных потоков после уплаты налогов, связанных с текущей деятельностью компании, без учета финансовых издержек реорганизации. В данном случае реструктуризацию можно рассматривать как вариант капиталовложений с первоначальными затратами и ожидаемой в будущем прибылью.

Реорганизация акционерного общества может быть осуществлена в форме:

- слияния,
- присоединения,
- разделения,
- выделения,
- преобразования.

Основные направления процесса реструктуризации:

**1. Стратегическое направление.** Причина, обуславливающее данное направление, – потенциал, заложенный в действующем бизнесе, который был определен как стоимостной разрыв. В этом случае предприятия, активно используя стратегии внутреннего роста для максимальной реализации своего потенциала, планы развития, сохранения компании как действующей, стремятся привлечь факторы внешнего роста.

Виды деятельности по стратегическому направлению реструктурирования включают: расширение (слияние, присоединение), сокращение (разделение, выделение), преобразование акционерного капитала.

При первом – стратегическом направлении – целью расширения является увеличение стоимости акционерного капитала за счет:

- приобретения действующих предприятий, получения управленческих, технологических, производственных выгод в случае объединения различных компаний;

- возможного эффекта диверсификации и снижения совокупного риска за счет объединения компаний различного профиля деятельности (бенчмаркинг), конкурентного потенциала в результате упрочения позиций объединенной компании на рынке;
- синергетического эффекта, который возникает в том случае, если свойства системы в целом превосходят сумму свойств отдельных ее элементов.

Целью сокращения является выбор стратегического направления развития компании с мобилизацией всех возможных внутренних резервов потенциала и привлечением внешних источников роста.

**2. Реорганизация в случае неплатежеспособности (банкротства) предприятия.** Данное направление поиска источников внешнего развития потенциала применимо для предприятий, которые столкнулись с серьезными проблемами. Главная задача этого направления реструктуризации – сохранить предприятие как действующее.

**3. Реорганизация с целью предотвращения угрозы захвата или сохранения собственности и контроля.** Привлекательными для захвата являются компании, имеющие потенциал стоимостного разрыва.

## **2.4 Оценка предполагаемого проекта реорганизации потенциала предприятия**

В случае реструктуризации оценка подразумевает анализ совместимости объединяющихся фирм:

- анализ сильных и слабых сторон участников сделки,
- прогнозирование вероятности банкротства,
- анализ операционного (производственного) и финансового рисков,
- оценка потенциала изменения чистых денежных потоков,
- предварительная оценка стоимости реорганизуемого предприятия.

При оценке предполагаемого проекта реорганизации необходимо составить прогноз будущих денежных потоков, которые предполагается получить после завершения сделки.

При расчете денежных потоков должны быть учтены все синергетические эффекты, так как важно предусмотреть предельное влияние реорганизации.

**Синергетический эффект** – превышение стоимости объединенных компаний после слияния по сравнению с суммарной стоимостью компаний до слияния, или добавленная стоимость объединения.

Синергия может проявляться в двух видах: прямой и косвенной.



**Прямая выгода** – увеличение чистых денежных потоков реорганизованных компаний.

Анализ прямой выгоды включает три этапа: оценка стоимости предприятия на основе прогнозируемых денежных потоков до реорганизации, оценка стоимости объединенной компании на основе денежных потоков после реорганизации, расчет добавленной стоимости (все расчеты проводятся на базе модели дисконтированных денежных потоков).

*Добавленная стоимость объединения потенциалов формируется за счет операционной, управленческой и финансовой синергии.*

**Операционная синергия** – экономия на операционных расходах за счет объединения служб производства, маркетинга, учета и сбыта.

Объединение может привести к упрочению позиции фирмы на рынке, получению технологического ноу-хау, торговой марки, что способствует не только снижению затрат, но и дифференциации выпускаемой продукции.

Помимо экономии на затратах, дифференциации выпускаемой продукции достигается экономия за счет эффекта масштаба.

**Управленческая синергия** – экономия за счет создания новой системы управления.

Целью объединения является создание более эффективной системы управления. Часто объектом для присоединения служат плохо управляемые компании, с нереализуемым потенциалом стоимости.

**Финансовая синергия** – экономия за счет источников финансирования, стоимости финансирования и прочих выгод.

Факт объединения компаний может вызвать информационный эффект, в результате чего стоимость акций возрастет. Слияние может усилить интерес к компании со стороны потенциальных инвесторов и обеспечить дополнительные источники финансирования.

Реорганизация (особенно преобразование) может привести также и к налоговым преимуществам.

**Косвенная выгода** – увеличение рыночной стоимости акций или изменение мультипликатора Цена / Прибыль (Ц/П).

Информационный эффект от слияния в сочетании с перечисленными видами синергии может вызвать повышение рыночной стоимости акций и мультипликатора Ц/П.

Возможные последствия реструктуризации на прибыльность акционерного капитала рассчитываются по следующим параметрам: изменение прибыли на акцию исходя из менового соотношения, изменение мультипликатора Ц/П как индикатора возможных краткосрочных перспектив, размеры объединяющихся компаний: как правило более крупная компания имеет значение Ц/П выше, следовательно, до определенного предела (рыночная цена обмена) результатом слияния будет повышение общей прибыли на акцию.

Чем больше значение мультипликатора Ц/П поглощающей компании по сравнению с аналогичным показателем поглощаемой компании и различие в объемах получаемой прибыли, тем значительнее увеличение мультипликатора Ц/П поглощающей компании в результате присоединения.

Если ориентироваться на краткосрочную перспективу, то многие сделки по присоединению приводят к «разводнению» прибыли на акцию и будут признаны неэффективными. Однако «разводнение может быть компенсировано, если цена, выплачиваемая с учетом большего значения мультипликатора Ц/П, рассматривается как инвестиции, рассчитанные на несколько лет.

Под «разводнением» понимается снижение прибыли на акцию поглощающей компании, то есть если соотношение Ц/П по акциям поглощаемой компании после слияния превысит исходное соотношение Ц/П по акциям поглощающей компании.

**«Миф о разводнении акций» поглощающего предприятия** – ложное временное впечатление об уменьшении для акционеров поглощающей компании прибылей (подлежащих распределению акционерам) и воплощенного в курсовой стоимости их акций «богатства», когда, по сути, на деньги акционеров этой компании приобретаются акции временно недооцененной рынком поглощаемой фирмы. И то и другое после преодоления указанной недооценки и выявления устойчивого тренда в повышенных темпах роста прибылей поглощаемой фирмы компенсируется.

При этом компании-рейдеры (поглощающие) хотят воспользоваться отмеченной временной рыночной недооценкой акций поглощаемой компании (купив контрольный пакет недооцененной компании) и остро конкурируют за это друг с другом.

Более подробно описанная ситуация может быть отображена в следующей простой финансовой задаче.

1. На данный момент более финансово-здоровая поглощающая компания X имеет более высокое соотношение «Цена/Прибыль» (P/E ratio), чем поглощаемая фирма Y (под «ценой» имеется в виду рыночная стоимость одной акции компании, отнесенная к ее удельной (на одну акцию) прибыли или даже убытку). Иначе говоря  $(P/E)_x > (P/E)_y$ .

2. Однако, по мнению поглощающей фирмы, поглощаемое предприятие при условии его попадания в сферу контроля поглощающей компании и получения доступа к ее инвестиционным ресурсам способно иметь (в силу наличия активов и конкурентных преимуществ, которые могут быть рационально использованы под контролем поглощающей фирмы) более высокие среднегодовые темпы роста прибылей (денежных потоков), чем сама поглощающая компания. Другими словами  $\alpha_y > \alpha_x$ .

3. При этих условиях можно рассчитывать, что поглощающая компания будет заинтересована приобрести по текущей рыночной стоимости контрольный пакет акций поглощаемого предприятия, если его уровень капитализации (это другое наименование для уже упоминавшегося коэффициента «Цена/ Прибыль») на настоящий момент, являясь меньшим,

чем уровень капитализации для поглощающей фирмы, все же не является по отношению к показателю (P/E ratio), характерному для поглощающей компании, меньшим, чем величина Z.

Искомую величину Z можно оценить, опираясь на модель Гордона

$$PV = \frac{D}{(i + \alpha)}, \quad (1.8)$$

где  $D$  – прогнозируемые доходы в начальный момент постпрогнозного периода (или доход на одну акцию);

$i$  – дисконтная ставка, равная доходности безрисковой альтернативы инвестирования получаемых доходов, плюс премия за риск рассматриваемого бизнеса;

$\alpha$  – темп роста доходов.

Условием допустимости для поглощающей компании приобретать контрольный пакет поглощаемого предприятия с меньшим уровнем соотношения «Цена/Прибыль» может быть следующее: как минимум должно обеспечиваться **равенство будущих рыночных стоимостей акций поглощаемой и поглощающей компаний.**

Эти стоимости прогнозируются согласно модели Гордона с учетом разных прогнозируемых уже на следующий (начальный) период доходов этих фирм и превышения ожидаемого темпа роста доходов поглощаемой компании.

В ходе преобразований получим величину Z:

$$Z = \frac{\left(\frac{P}{E}\right)_x \times \alpha_y}{2} + \left\{ \left[ -\frac{\left(\frac{P}{E}\right)_x \times \alpha_y}{2} \right]^2 + \left(\frac{P}{E}\right)_x \times (1 + \alpha_y) \times \frac{\left(\frac{1}{\left(\frac{P}{E}\right)_x} - \alpha_x\right)}{1 + \alpha_x} \right\}^{\frac{1}{2}}. \quad (1.9)$$

На теоретически представимых рынках капитала с совершенной конкуренцией (рынках с нулевыми издержками трансакций по переводу капитала из одной отрасли в другую и полной финансовой прозрачностью объявляемых доходов) поглощающая компания не может рассчитывать на приобретение контрольного пакета акций поглощаемой фирмы по ее текущей рыночной стоимости, если ее соотношение «Цена/Прибыль» больше, чем такое соотношение для поглощающей компании, уменьшенное в Z раз (из-за конкуренции за поглощение рассматриваемого предприятия).

При этом так называемое **разводнение акций (уменьшение приходящихся на одну акцию прибылей)** в поглощающей компании (с учетом консолидации прибылей поглощенного дочернего предприятия) будет сугубо временным явлением, потому что, как ожидается, прибыли погло-

щенной компании под управлением поглотившей ее фирмы будут расти быстрее, чем у материнского предприятия. Наконец, после того, как этот более быстрый объявляемый в публикуемых финансовых отчетах рост станет очевидным для всего фондового рынка, курсовая стоимость акций поглощенной компании (если она останется самостоятельным юридическим лицом) либо акций всего нового конгломерата (при превращении поглощенной компании в его структурную единицу) возрастет как минимум до уровня капитализации, который был характерен для поглощавшей компании до осуществления рассмотренного поглощения. Соотношение «Цена/Прибыль» у конгломерата в целом восстановится, а у дочернего поглощенного предприятия увеличится до значения, наблюдавшегося для материнской фирмы на момент поглощения.

Таким образом, разводнение акций в случае, когда на поглощаемом предприятии действительно ожидается существенно более быстрый рост прибылей (или денежных потоков), чем на материнской фирме, оказывается, как об этом и говорят в финансовой теории, **«мифом о разводнении акций»**

Кроме того, отсутствие разводнения акций компании X требует, чтобы к концу текущего периода выполнялось, по крайней мере, следующее *критериальное равенство*:

$$\frac{(\Pi_x)'_{к.п.}}{(p_{ax})_{к.п.}} = \frac{(\Pi_y)'_{к.п.}}{(p_{ay})_{к.п.}}, \quad (1.10)$$

где  $(\Pi_x)'_{к.п.}$  и  $(\Pi_y)'_{к.п.}$  – чистая прибыль компании X и Y, которая приходится на гривню оценочной стоимости  $(p_{ax})_{к.п.}$  и  $(p_{ay})_{к.п.}$  обыкновенной акции соответствующих фирм.

Компания X в целях недопущения разводнения своих акций не должна приобретать акции компании Y по цене, большей, чем

$$(p_{ay}) = (\Pi_y)' \times \left( \frac{P}{E} \right)_y. \quad (1.11)$$

Так на фондовых рынках и стремятся поступать финансово-грамотные инвестиционные компании-рейдеры, которые делают ставку на своевременное приобретение крупных пакетов акций временно недооцененных рынком быстро развивающихся и пока закрытых, как правило, молодых компаний.

### **Тема 3. Управление активами как основной аспект управления потенциалом предприятия**

#### **3.1 Теоретический базис управления активами**

##### **3.1.1 Экономическая сущность и особенности функционирования активов**

Основными характеристиками активов предприятия как объекта управления, которые комплексно отражают сущностные стороны этой категории, являются:

1. Активы представляют собой экономические ресурсы предприятия в различных их видах, используемые в процессе осуществления хозяйственной деятельности.

Они формируются для конкретных целей осуществления этой деятельности в соответствии с миссией и стратегией экономического развития предприятия и в форме совокупных имущественных ценностей характеризуют основу его экономического потенциала.

2. Активы являются имущественными ценностями предприятия, формируемыми за счет инвестируемого в них капитала.

Вкладываемый в новый или развивающийся бизнес капитал материализуется в форме активов предприятия.

3. Активы представляют собой имущественные ценности предприятия, имеющие стоимость.

Концепция стоимости активов базируется прежде всего на их ценности для предприятия как экономического ресурса.

4. К активам относятся только те экономические ресурсы, которые полностью контролируются предприятием. Под таким контролем понимается право собственности на используемые экономические ресурсы или – в отдельных, предусмотренных законодательством случаях, – право владения соответствующими их видами, например имущественными ценностями, привлеченными к использованию на условиях финансового лизинга.

5. Как экономический ресурс, используемый в хозяйственной деятельности, активы предприятия характеризуются определенной производительностью.

Производительность активов является измеряемым фактором. В наиболее общем виде она может быть измерена путем соотнесения объема производства (реализации) продукции (товаров, услуг) и средней суммы активов, используемых в производственном процессе предприятия, в определенном периоде времени.

6. Активы являются экономическим ресурсом, генерирующим доход. Способность приносить доход в процессе операционной или инвестиционной деятельности является одной из важнейших характеристик активов предприятия как объекта экономического управления.

7. Активы предприятия, используемые в хозяйственной деятельности, находятся в процессе постоянного оборота.

Этот оборот присущ как всей совокупности активов, так и отдельным их видам. Совокупность используемых предприятием активов видоизменяется, прежде всего, в реальных своих формах. Одни виды активов в процессе оборота переходят в другие их виды (например, запасы сырья – в запасы готовой продукции; запасы готовой продукции – в дебиторскую задолженность или денежные активы и т. п.). Оборот активов подчинен определенным циклам – хозяйственному, операционному, инвестиционному.

8. Использование активов в хозяйственной деятельности предприятия тесно связано с фактором времени. Это в первую очередь определяется стоимостной характеристикой активов, выражаемой в денежной форме. В соответствии с концепцией стоимости денег во времени одна и та же сумма денег в разные периоды времени имеет разную стоимость. Соответственно, стоимость активов в настоящее время всегда выше, чем в любом будущем периоде, что должно учитываться в процессе их использования.

9. Хозяйственное использование активов неразрывно связано с фактором риска. Риск является важнейшей характеристикой всех форм использования активов в хозяйственной деятельности предприятия. Носителем этого фактора активы выступают в неразрывной связи с их характеристикой как экономических ресурсов, генерирующих доход. Уровень риска использования активов находится в прямой зависимости от уровня ожидаемой их доходности, формируя единую шкалу «доходность – риск» при осуществлении различных хозяйственных операций.

10. Формируемые в составе активов имущественные ценности связаны с фактором ликвидности. Под ликвидностью активов понимается их способность быть быстро конверсированными в денежную форму по своей реальной рыночной стоимости.

Эта характеристика активов обеспечивает возможность быстрой их реструктуризации при наступлении неблагоприятных экономических и других условий их использования в сформированных видах.

С учетом рассмотренных основных характеристик экономическая сущность активов предприятия в наиболее обобщенном виде может быть сформулирована следующим образом:

**Активы предприятия** представляют собой контролируемые им экономические ресурсы, сформированные за счет инвестированного в них капитала, характеризующиеся детерминированной стоимостью, производительностью и способностью генерировать доход, постоянный оборот которых в процессе использования связан с факторами времени, риска и ликвидности.

### 3.1.2 Стоимость активов

В системе теоретических основ формирования и использования активов важную роль играет концепция их стоимости.

**Стоимость активов** представляет собой их денежную оценку, по которой они учитываются и используются в процессе хозяйственной деятельности предприятия.

Стоимость, по которой активы учитываются и используются в процессе их оборота, влияет на целый ряд аспектов хозяйственной деятельности предприятия:

- результаты оценки стоимости активов определяют объективность бухгалтерского учета и формирования финансовой отчетности предприятия;
- этот показатель определяет потребность в капитале, необходимом для формирования активов;
- стоимость активов существенным образом влияет на уровень себестоимости продукции, а соответственно и на ценовую политику предприятия;
- реальное отражение стоимости активов определяет объективность оценки конечных результатов хозяйственной деятельности предприятия в том или ином периоде;
- стоимость активов используется в процессе привлечения предприятием кредитов для их имущественного обеспечения (залоговая стоимость активов);
- оценка стоимости активов является важным атрибутом их имущественного страхования (страховая стоимость активов);
- в условиях налогообложения имущества стоимость активов служит базой исчисления соответствующих налогов (налогооблагаемая стоимость активов);
- стоимость активов оказывает непосредственное влияние на формирование показателя рыночной стоимости предприятия, который в системе финансового менеджмента является одним из важнейших целевых показателей;
- объективно установленная стоимость активов определяет реальные возможности удовлетворения претензий кредиторов к предприятию, объявленному банкротом.

Основные положения теоретического базиса оценки состоят в следующем:

1. Стоимость активов определяется характером их использования в хозяйственной деятельности предприятия. В современной теории оценки стоимости активов с позиций этого критерия на предприятии выделяют операционную и инвестиционную стоимость используемых им активов.

*Операционная стоимость активов* (то есть стоимость активов, используемых в операционной деятельности предприятия) оценивается, прежде всего, исходя из их полезности для конкретного субъекта хозяйствования.

*Инвестиционная стоимость активов* (то есть стоимость активов, используемых в инвестиционной деятельности предприятия) оценивается, прежде всего, исходя из интересов инвестора, который собирается вложить в него свой капитал.

2. Стоимость операционных активов определяется стадией их оборота (жизненного цикла).

Активы, используемые в операционном процессе предприятия, находятся в постоянном движении, в процессе которого меняется их стоимость.

Выделяют первоначальную стоимость активов; их стоимость на конкретной стадии оборота и ликвидационную стоимость активов.

*Первоначальная стоимость активов* отражается по цене их поступления на предприятие, то есть характеризует их стоимость на момент начала использования (оборота).

*Стоимость активов на конкретной стадии оборота* отражает их уровень на каждый последующий момент оценки, пока актив находится в процессе хозяйственного использования.

*Ликвидационная стоимость активов* характеризует ее уровень по завершении жизненного цикла (или процесса функционального использования на данном предприятии) конкретного вида активов.

3. Особенности формирования и оценки стоимости активов определяются конкретным их видом. В теории оценки стоимости активов с этих позиций выделяют три основных их вида: капитальные амортизируемые; текущие материальные; финансовые.

*Стоимость капитальных амортизируемых активов* (к которым относятся операционные основные средства и нематериальные активы) формируется в процессе их использования под влиянием как внутренних, так и внешних факторов.

*Стоимость текущих материальных активов* (к которым относятся запасы сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции) изменяется под влиянием исключительно внешних факторов за период их хранения. Под влиянием таких факторов первоначальная стоимость этих видов активов с течением времени (периода их нахождения в форме материальных запасов), как правило, возрастает, что должно получать отражение в процессе ее оценки на конкретный момент времени.

*Стоимость финансовых активов* (денежных активов, дебиторской задолженности и других аналогичных их видов) в номинальном выражении не изменяется и отражается при оценке по первоначальной их стоимости (стоимости на момент поступления актива на предприятие).

4. Стоимость активов существенно зависит от фактора времени. С этих позиций различают стоимость активов в ценах приобретения и восстановительную их стоимость:

*Стоимость активов в ценах приобретения* в количественном выражении равнозначна первоначальной их стоимости.

*Восстановительная стоимость активов* характеризует результаты их переоценки с учетом фактора времени для получения сопоставимых показателей стоимости активов, приобретаемых в различное время.



*Полная (или валовая) восстановительная стоимость активов* характеризует возможную реальную стоимость приобретения их точных аналогов на момент осуществления оценки с учетом текущих цен на сырье, материалы, строительно-монтажные работы, действующей системы налогообложения, торговых наценок, транспортных тарифов и других показателей. При оценке полной восстановительной стоимости активов не учитывается степень их износа.

*Остаточная восстановительная стоимость активов* характеризует возможную или реальную стоимость приобретения их точных аналогов с идентичной степенью износа на момент осуществления оценки с учетом изменения вышеизложенных факторов (используемых при определении валовой восстановительной стоимости). Она определяется на базе полной восстановительной стоимости активов и уровня износа конкретного оцениваемого их вида.

5. Стоимость активов, отражаемая в процессе их учета, зависит от фактора инфляции. С позиций этого фактора различают номинальную и реальную его стоимость.

*Номинальная стоимость активов* отражает их оценку в денежных единицах без учета изменения покупательной стоимости денег за период их использования, вызванного инфляцией.

*Реальная стоимость активов* отражает их оценку с учетом уровня покупательной стоимости денег за период их использования, связанного с инфляционными процессами в экономике страны.

6. Стоимость оцениваемых активов в значительной мере зависит от используемого подхода к проведению их оценки. В теории стоимости капитальных активов получили развитие две основные концепции оценки – концепция стоимости замещения и концепция рыночной стоимости.

*Концепция стоимости замещения* базируется на затратном подходе к оценке текущей стоимости капитальных активов. Основной принцип этой концепции состоит в том, что субъект хозяйствования с рациональным экономическим поведением (мышлением) не заплатит за актив больше того уровня минимальной цены, который взимается в данный момент за другой аналогичный актив такой же полезности. То есть стоимость оцениваемого актива не может превышать затрат на приобретение аналогичного актива с равнозначными функциональными свойствами.

*Концепция рыночной стоимости* базируется на рыночном механизме формирования цен на активы, аналогичные с рассматриваемыми по критерию функциональной полезности. Основу действия этого механизма составляют спрос, предложение и уровень конкуренции на соответствующем сегменте рынка средств труда (капитальных товаров).

7. Стоимость активов в значительной степени определяется комплексностью объекта оценки. С позиций этого критерия разделяют стоимость индивидуальных активов и стоимость всей совокупности активов предприятия.

8. В процессе оценки ликвидационная стоимость активов может характеризоваться как положительной, так и отрицательной величинами.

*Положительная стоимость* характерна для активов, которые при их продаже могут принести предприятию определенный доход.

*Отрицательная стоимость* характерна для активов, по которым сумма затрат на ремонт, обеспечивающий восстановление их функциональных свойств, превышает минимальную цену, по которой они могут быть реализованы на рынке.

### 3.1.3 Производительность активов

Под **производительностью активов** понимается их способность к выпуску определенного объема продукции за единицу времени в процессе хозяйственного использования.

Основные теоретические положения, характеризующие производительность активов, могут быть представлены следующим образом:

1. Свойством производительности обладает не вся совокупность сформированных предприятием активов, а только та их часть, которая задействована в операционном процессе.

2. Носителем рассматриваемой характеристики активы выступают в едином комплексе со всеми другими экономическими ресурсами, участвующими в операционном процессе предприятия.

3. В процессе рассмотрения производительности активов выделяют две основные ее характеристики – среднюю и предельную производительность активов.

*Средняя производительность активов* характеризует общий объем продукции, приходящейся на единицу используемых операционных активов в определенном периоде, и определяется по формуле

$$СП_A = \frac{ОП}{A_o}, \quad (1.12)$$

где  $СП_A$  – средняя производительность операционных активов предприятия в определенном периоде;

$ОП$  – объем продукции (товаров, услуг) произведенной в определенном периоде;

$A_o$  – средняя сумма используемых операционных активов в рассматриваемом периоде.

*Предельная производительность активов* характеризует прирост объема производства продукции в натуральном выражении на каждую стоимостную единицу вновь введенных (приращенных) операционных активов.

Расчет этого показателя осуществляется по формуле

$$ПП_A = \frac{\Delta ОП}{\Delta A_O}, \quad (1.13)$$

где  $ПП_A$  – предельная производительность операционных активов предприятия;

$\Delta ОП$  – прирост объема производства продукции (товаров, услуг) в натуральном выражении, полученный за счет прироста объема используемых операционных активов;

$\Delta A_O$  – прирост используемых операционных активов.

Прирост операционных активов, осуществляемый при неизменном объеме использования других экономических ресурсов, задействованных в операционном процессе, будет вызывать относительный дефицит последних и соответственно снижать удельный объем выпуска продукции.

Вывод о постоянном уменьшении предельной производительности операционных активов (при неизменном объеме использования других экономических ресурсов в производственном процессе) может быть сформулирован как «**закон убывающей производительности активов**». Этот закон носит всеобщий характер и относится к любой сфере использования активов в операционном процессе.

4. Процесс управления производительностью активов неразрывно связан с альтернативностью производственных возможностей их использования в рамках применяемой технологии. В комбинации с другими экономическими ресурсами операционные активы формируют определенный производственный потенциал, который может быть использован для производства альтернативного ассортимента продукции (выпускаемой из того же сырья и с теми основными производственными средствами).

Один и тот же количественно определенный комплекс экономических ресурсов предприятия, сформированный с участием операционных активов, может при необходимости быть задействован для выпуска продукции определенного ассортимента в различных пропорциях, формируя соответственно и различный стоимостной объем ее реализации.

5. В процессе управления производительностью активов должна учитываться возможность их взаимозаменяемости с другими экономическими ресурсами предприятия.

Взаимозаменяемость экономических ресурсов (факторов производства) является одной из фундаментальных концепций, механизм которой характеризуется «производственной функцией».

Наиболее известной прикладной моделью является производственная **функция Кобба – Дугласа**, которая характеризует возможности взаимозаменяемости таких экономических ресурсов, как операционные активы и труд в операционном процессе.

Трансформированная применительно к объекту нашего рассмотрения модель производственной функции Кобба – Дугласа имеет следующий вид:

$$ОП = a \times A_o^x \times T_o^y, \quad (1.14)$$

где  $ОП$  – предусматриваемый объем производства продукции (товаров, услуг);

$a$  – постоянный коэффициент, характерный для выпуска определенного вида продукции;

$A_o$  – объем затрат используемых операционных активов (в целом или определенных их видов);

$T_o$  – объем затрат труда операционного персонала (выраженный количеством человеко-часов или фондом оплаты труда);

$x, y$  – показатели степени возможной взаимозаменяемости рассматриваемых экономических ресурсов (факторов производства), удовлетворяющие требование:  $x + y = 1$ .

### **3.1.4 Доходность активов**

Под **доходностью активов** понимается их способность генерировать определенный экономический эффект в процессе хозяйственного использования.

Способность к генерированию экономического эффекта присуща активам, прежде всего как экономическим ресурсам предприятия, обладающим производительностью.

Вместе с тем, отдельные виды активов, не обладающие свойством производительности, также могут генерировать экономический эффект в процессе своего использования (например, финансовые инструменты инвестирования).

Основные теоретические положения, связанные с механизмом формирования доходности активов предприятия, заключаются в следующем:

1. Источником формирования экономического эффекта выступают активы, используемые как в операционной, так и в инвестиционной деятельности предприятия.

2. Основными видами экономического эффекта, генерируемого активами, выступают как доход, так и прибыль предприятия, полученные в процессе их использования.

3. В ходе оценки экономического эффекта, полученного предприятием в процессе использования активов, используются различные показатели дохода или прибыли.

4. Критерием интенсивности формирования активами экономического эффекта выступает показатель уровня их доходности (рентабельности). Он отражает удельную эффективность использования активов в хозяйственной деятельности предприятия в целом или отдельных видах этой деятельности – операционной или инвестиционной.

5. При измерении уровня доходности (рентабельности) активов, используемых в операционном процессе предприятия, рассматриваются обычно две его составляющие – средний и предельный уровень этой доходности (рентабельности).

*Средний уровень доходности (рентабельности) активов* характеризует общую сумму экономического эффекта (в форме любого из рассмотренных его показателей), приходящегося на единицу используемых операционных активов.

Принципиальный алгоритм формирования этого показателя имеет следующий вид:

$$CЭ_A = \frac{\mathcal{E}_o}{A_o}, \quad (1.15)$$

где  $CЭ_A$  – средняя эффективность использования операционных активов в определенном периоде (средний уровень их доходности или рентабельности);

$\mathcal{E}_o$  – общая сумма экономического эффекта использования операционных активов в определенном периоде (общая сумма операционного дохода или операционной прибыли предприятия);

$A_o$  – средняя сумма используемых операционных активов в рассматриваемом периоде.

*Предельный уровень доходности (рентабельности) активов* характеризует прирост экономического эффекта (в форме любого из рассмотренных его показателей) на каждую стоимостную единицу вновь введенных (приращенных) операционных активов.

Принципиальный алгоритм формирования этого показателя имеет следующий вид:

$$ПЭ_A = \frac{\Delta \mathcal{E}_o}{\Delta A_o}, \quad (1.16)$$

где  $ПЭ_A$  – предельная эффективность использования операционных активов предприятия (предельный уровень их доходности или рентабельности);

$\Delta \mathcal{E}_o$  – прирост общей суммы экономического эффекта (общей суммы операционного дохода или операционной прибыли), полученный за счет прироста объема используемых операционных активов;

$\Delta A_o$  – прирост объема используемых операционных активов.

6. Рост объема использования активов в операционном процессе предприятия приводит к снижению среднего уровня (средней нормы) их доходности (рентабельности).

### **3.1.5 Оборот активов**

Под **оборотом активов** понимается процесс непрерывного их движения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия, сопровождающийся последовательной трансформацией их видов и изменением стоимости.

Как экономический процесс, присущий любому функционирующему предприятию, оборот активов характеризуется следующими основными особенностями:

1. Оборот активов является важнейшим условием их функционирования в хозяйственной системе предприятия, обеспечивающим постоянное генерирование дохода.

2. Оборот активов как процесс постоянного их движения характеризуется определенными повторяющимися циклами. Под циклом оборота активов понимается процесс полного завершения кругооборота отдельных их функциональных групп и видов, в результате чего они возвращаются к исходной своей форме.

3. В составе каждого полного цикла оборота активов (или завершеного цикла их кругооборота) выделяются отдельные его стадии. Стадия оборота (кругооборота) характеризует период нахождения активов в одной из конкретных их форм (видов) до начала их трансформации в иную функциональную форму (вид).

4. Активы, используемые в операционном процессе, характеризуются наибольшим количеством стадий оборота (кругооборота), то есть числом трансформаций их видов при изготовлении готовой продукции.

**Цикл оборота оборотных активов состоит из следующих основных стадий:**

- превращения денежных активов предприятия в запасы сырья, материалов, полуфабрикатов;
- превращения запасов сырья, материалов и полуфабрикатов в запасы готовой продукции. Эта стадия характеризует непосредственное осуществление производственного процесса от его начала до окончания;
- превращения запасов готовой продукции в дебиторскую задолженность;
- превращения дебиторской задолженности в денежные активы. Эта стадия характеризует процесс инкассации дебиторской задолженности предприятия.

Таким образом, оборотные активы в процессе полного цикла их кругооборота последовательно трансформируются в материальный, финансовый и денежный их виды.

**Цикл оборота внеоборотных операционных активов состоит из следующих основных стадий:**

- превращения денежных активов в производственные основные средства и нематериальные активы. Эта стадия характеризует процесс

закупки соответствующих средств труда и других капитальных активов, обеспечивающих производственную деятельность предприятия;

- постепенного переноса стоимости амортизируемых производственных основных средств и нематериальных активов на производимую продукцию. Эта стадия непосредственно связана с осуществляемым производственным процессом;

- превращения стоимости производственных основных средств и нематериальных активов, содержащейся в готовой продукции, в денежные активы. Эта стадия характеризует процесс реализации готовой продукции предприятия.

5. Активы, используемые в инвестиционном процессе, на протяжении своего кругооборота функционируют в различных видах, определяемых характером форм инвестирования. Эти различия определяются их участием в процессе реального или финансового инвестирования.

Цикл оборота активов, обслуживающих процесс реального инвестирования, носит самостоятельный характер только в том случае, если предприятие осуществляет новое строительство или реконструкцию зданий и сооружений своими силами.

**Стадии цикла оборота активов, обслуживающих процесс реального инвестирования при осуществлении нового строительства или реконструкции зданий и сооружений своими силами:**

- превращения денежных активов предприятия в запасы строительных материалов и строительных конструкций, а также в средства труда, используемые в строительном процессе. Эта стадия характеризует процесс закупки перечисленных материальных активов;

- превращения материальных активов, используемых в строительстве, в готовые строительные объекты. Эта стадия характеризует непосредственное осуществление строительства зданий и сооружений;

- эксплуатации готовых строительных объектов в операционном процессе, обеспечивающая возврат вложенных в них денежных активов. Эта стадия обеспечивает возвратный чистый денежный поток инвестированных средств, осуществляемый уже в процессе расширенной операционной деятельности предприятия.

**При всех иных формах реального инвестирования цикл оборота активов состоит из двух стадий:**

- превращения денежных средств в конкретные виды материальных или нематериальных активов, обеспечивающих осуществление операционной деятельности предприятия на расширенной основе;

- обратное превращение перечисленных имущественных ценностей в денежные активы, в процессе возвратного чистого денежного потока.

**Цикл оборота активов, обслуживающих процесс финансового инвестирования, состоит из следующих двух стадий:**

- превращения денежных активов в соответствующие финансовые активы (финансовые вложения в конкретные инструменты инвестирования). Эта стадия характеризует процесс формирования портфеля финансовых инвестиций предприятия;

- обратного превращения финансовых активов в денежные. Она происходит на протяжении всего последующего цикла финансового инвестирования (характеризуя процесс поступления денежных средств в форме процентов, дивидендов и т. п.) и завершается погашением (реализацией) соответствующих финансовых инструментов.

6. Полный цикл одного оборота активов характеризуется, с одной стороны, его продолжительностью во времени, а с другой – изменением стоимости всей их совокупности в процессе каждого их кругооборота.

7. *Продолжительность одного оборота активов* характеризует период времени, в течение которого осуществляется полный хозяйственный цикл их кругооборота на предприятии. Она определяется путем деления средней суммы активов, используемых предприятием, на среднегодовой (среднемесячный, среднедневной) объем реализации его продукции.

8. Изменение стоимости совокупных активов в течение одного полного их кругооборота характеризуется термином *«стоимостной цикл активов»*.

Важная роль показателей оборота активов в обеспечении эффективности хозяйственной деятельности определяет необходимость их включения в систему основных целевых нормативов стратегического развития предприятия.

### **3.2 Система управления активами в иерархической системе управления потенциалом предприятия**

#### **3.2.1 Сущность, цель и задачи управления активами**

Управление активами – одно из наиболее значимых функциональных направлений системы финансового менеджмента, тесно связанное и с другими системами управления потенциалом предприятия.

Система управления активами органически входит в систему финансового управления потенциалом предприятия. Система управления активами связана и с системой операционного и инновационного менеджмента. С системой операционного менеджмента эта связь опосредствуется совместным управлением формированием и использованием материальных активов, действующих в производственно-коммерческой деятельности предприятия, а с системой инновационного менеджмента – управлением формированием нематериальных активов инновационного характера.

**Управление активами предприятия** представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации управленческих решений, связанных с их формированием, эффективным использованием в различных видах деятельности предприятия и организацией их оборота.

Эффективное управление активами предприятия обеспечивается реализацией ряда принципов, основными из которых являются:

1. *Интегрированность с общей системой управления потенциалом предприятия.* Обеспечение эффективности всех сфер деятельности предприятия связано с обеспечением высокопроизводительного использования активов, роста их доходности.



2. *Комплексный характер формирования управленческих решений.* Все управленческие решения в области формирования и использования активов теснейшим образом взаимосвязаны и оказывают прямое или косвенное воздействие на конечные результаты финансовой деятельности в целом. Поэтому управление активами должно рассматриваться как комплексная функциональная управляющая система, обеспечивающая разработку взаимосвязанных управленческих решений, каждое из которых вносит свой вклад в общую результативность деятельности предприятия.

3. *Высокий динамизм управления.* Системе управления активами должен быть присущ высокий динамизм, учитывающий изменение факторов внешней среды, потенциала формирования финансовых ресурсов, темпов экономического развития, форм организации производственной и финансовой деятельности, финансового состояния и других параметров функционирования предприятия.

4. *Вариативность подходов к разработке отдельных управленческих решений.* Реализация этого принципа предполагает, что подготовка каждого управленческого решения в сфере формирования активов, их использования в операционном или инвестиционном процессе должна учитывать альтернативные возможности действий.

5. *Ориентированность на стратегические цели развития предприятия.* Какими бы эффективными не казались те или иные проекты управленческих решений в области использования активов в текущем периоде, они должны быть отклонены, если вступают в противоречие с миссией предприятия, стратегическими направлениями его развития, подрывают экономическую основу эффективного использования активов в предстоящем периоде.

С учетом содержания и принципов управления активами формируются цели и задачи системы управления активами.

Рассматривая главную цель управления активами, следует отметить, что она неразрывно связана с главной целью финансового менеджмента в целом и реализуется с ней в едином комплексе.

В генезисе этой проблемы можно выделить три основных подхода.

**Классическая экономическая теория** утверждала, что главной целью финансовой деятельности предприятия является максимизация прибыли. Однако максимизация прибыли далеко не всегда обеспечивает необходимые темпы экономического развития предприятия.

**Теория устойчивого экономического роста** определяет обеспечение финансового равновесия предприятия в процессе его развития. Реализация этой цели обеспечивает длительное бескризисное развитие предприятия и поступательное расширение объема его хозяйственной деятельности.

**Современная экономическая теория** в качестве главной цели финансовой деятельности предприятия выдвигает обеспечение максимизации благосостояния собственников предприятия, которое получает конкретное выражение в максимизации рыночной стоимости предприятия.

С учетом изложенного, **главной целью финансового менеджмента (а соответственно и менеджмента активов)** является обеспечение

максимизации благосостояния собственников предприятия в текущем и перспективном периоде.

В процессе реализации своей главной цели управление активами направлено на решение следующих основных задач.

1. Формирование достаточного объема и необходимого состава активов, обеспечивающих заданные темпы экономического развития.

Эта задача реализуется путем: определения потребности в необходимых активах, намечаемых к использованию в операционном и инвестиционном процессе предприятия; оптимизации соотношения отдельных их видов и привлечения наиболее эффективных их разновидностей с позиций уровня производительности и потенциальной доходности предстоящего использования.

2. Обеспечение максимальной доходности (рентабельности) используемых активов при предусматриваемом уровне финансового риска.

Максимизация доходности (рентабельности) активов достигается за счет их использования в наиболее эффективных видах деятельности и хозяйственных операциях предприятия.

3. Обеспечение минимизации финансового риска использования активов при предусматриваемом уровне их доходности (рентабельности).

4. Обеспечение постоянной платежеспособности предприятия за счет поддержания достаточного уровня ликвидности активов. Эта задача решается в первую очередь за счет эффективного управления остатками денежных активов.

5. Оптимизация оборота активов.

Эта задача решается путем: эффективного управления денежными и материальными потоками активов в процессе отдельных циклов их кругооборота на предприятии; обеспечением синхронности формирования отдельных видов потоков активов, связанных с операционной и инвестиционной деятельностью; минимизацией совокупных затрат на организацию оборота активов во всех их формах.

### 3.2.2 Функции управления активами

Система управления активами реализует свою главную цель и основные задачи путем осуществления определенных функций. Эти функции подразделяются на две основные группы, определяемые комплексным содержанием рассматриваемой системы управления.

1. *Функции управления активами предприятия как управляющей системы.* Эти функции являются составными частями любого процесса управления (любой управляющей системы) вне зависимости от вида деятельности предприятия, его организационно-правовой формы, размера, формы собственности и т. п. В теории управления эти функции характеризуются как **общие**.

2. *Функции управления активами как специальной области управления потенциалом предприятия.* Состав этих функций определяется конкретным объектом данной управляющей системы. Теория управления рассматривает эти функции как **специфические**.

В группе функций управления активами как управляющей системы основными являются:

1. *Разработка стратегии развития активов предприятия.* В процессе реализации этой функции, исходя из общей стратегии развития предприятия и прогноза параметров внешней экономической среды, формируется система целей и целевых показателей финансовой деятельности в рассматриваемой сфере на долгосрочный период. Также определяются приоритетные задачи использования активов, решаемые в ближайшей перспективе, и разрабатывается политика действий предприятия по основным направлениям и формам использования активов.

2. *Создание эффективных информационных систем управления активами, обеспечивающих обоснование альтернативных вариантов управленческих решений.* В процессе реализации этой функции должны быть определены объемы и содержание информационных потребностей системы управления активами; сформированы внешние и внутренние источники привлечения информации, удовлетворяющие эти потребности; организован постоянный мониторинг основных параметров развития и использования активов предприятия, а также условий внешней экономической среды.

3. *Осуществление анализа различных аспектов функционирования активов.* В процессе реализации этой функции проводится экспресс-анализ отдельных финансовых операций, связанных с формированием и использованием активов; исследуется уровень и динамика основных показателей эффективности использования активов в разрезе отдельных видов деятельности предприятия и его «центров ответственности»; осуществляется фундаментальный анализ факторов, влияющих на отдельные показатели функционирования активов в рассматриваемом периоде.

4. *Осуществление планирования развития и эффективного использования активов.* Реализация этой функции связана с разработкой системы текущих планов и оперативных бюджетов по всем основным направлениям формирования и использования активов предприятия. Основой такого планирования является разработанная стратегия развития активов, требующая конкретизации на каждом этапе поступательного движения предприятия к поставленным стратегическим целям.

5. *Разработка действенной системы стимулирования реализации управленческих решений в области использования активов.* В процессе реализации этой функции формируется система поощрений и санкций в разрезе руководителей и менеджеров отдельных структурных подразделений предприятия за выполнение или невыполнение установленных целевых финансовых показателей, финансовых нормативов и плановых заданий в области формирования и использования активов.

6. *Осуществление эффективного контроля за реализацией принятых управленческих решений в области использования активов.* Реализация этой функции управления активами связана с созданием систем внутреннего контроля на предприятии; разделением контрольных обязанностей отдельных служб и финансовых менеджеров; определением системы контролируемых показателей и контрольных периодов; оперативным реагированием на результаты осуществляемого контроля.

В группе функций управления активами как специальной области управления предприятием основными являются:

1. *Управление формированием активов предприятия.* Функциями этого управления являются: оптимизация объема и состава активов, используемых в хозяйственной деятельности предприятия; выбор наиболее эффективных схем финансирования развития активов; обеспечение максимального развития активов на принципах самофинансирования; управление привлечением заемных финансовых средств к формированию активов предприятия.

2. *Управление использованием активов в операционном процессе предприятия.* Функциями этого управления являются: оптимизация пропорций оборотных и необоротных активов, используемых в операционном процессе предприятия; обоснование направлений наиболее эффективного использования и своевременного обновления отдельных видов необоротных активов; выбор наиболее эффективных форм реновации операционных основных средств и нематериальных активов; поиск и реализация резервов повышения эффективности использования оборотных активов предприятия.

3. *Управление использованием активов в инвестиционном процессе предприятия.* Функциями этого управления являются: оптимизация пропорций формирования активов по основным формам и направлениям инвестиционной деятельности предприятия; оценка инвестиционной привлекательности отдельных реальных проектов и финансовых инструментов, отбор наиболее эффективных из них по критерию уровня доходности и риска; формирование реальных инвестиционных программ и портфеля финансовых инвестиций, исходя из задач развития потенциала предприятия и обеспечения эффективности инвестиционного процесса.

4. *Управление движением активов в процессе их оборота.* Функциями этого управления являются: формирование денежных и материальных потоков активов на предприятии; синхронизация отдельных видов этих потоков по объему и во времени по отдельным интервалам предстоящего периода; выявление и реализация возможных резервов ускорения оборота активов предприятия.

5. *Управление финансовыми рисками, связанными с использованием активов.* В процессе реализации этой функции: выявляется состав основных финансовых рисков, присущих использованию активов данного предприятия; осуществляется оценка уровня этих рисков и суммы связанных с ними возможных финансовых потерь; обосновывается система мероприятий по минимизации отдельных финансовых рисков, а также их страхованию.

### 3.2.3 Механизм управления активами

Процесс управления активами базируется на определенном механизме. Механизм управления активами представляет собой систему основных элементов, регулирующих процесс разработки и реализации управленческих решений в этой области.

В структуру механизма управления активами входят следующие элементы:

1. *Рыночный механизм регулирования деятельности предприятия, связанной с функционированием активов.* Этот механизм формируется, прежде всего, в сфере финансового рынка (в первую очередь, рынка ценных бумаг), а также товарного рынка (в первую очередь, рынка средств производства, предметов труда и готовой продукции) в разрезе отдельных их сегментов.

2. *Государственное нормативно-правовое регулирование деятельности предприятия в области формирования и использования активов.* На современном этапе система государственного регулирования в этой области включает: регламентирование отдельных аспектов использования активов в инвестиционном процессе; налоговое регулирование использования активов в хозяйственной деятельности предприятия; регулирование норм и методов амортизации основных средств и нематериальных активов; регулирование порядка формирования информационной базы управления активами.

3. *Внутренний механизм регулирования отдельных аспектов формирования и использования активов предприятия.* Механизм такого регулирования формируется в рамках самого предприятия, соответственно регламентируя те или иные оперативные управленческие решения по вопросам эффективности функционирования его активов. Ряд аспектов формирования и использования активов предприятия регулируется требованиями устава предприятия, отдельные из этих аспектов регулируются разработанной на предприятии стратегией развития активов и целевой финансовой политикой по отдельным направлениям формирования или использования активов.

4. *Система конкретных методов и приемов осуществления управления активами предприятия.* В процессе анализа, планирования и контроля деятельности предприятия, связанной с функционированием его активов, используется обширная система методов и приемов, с помощью которых достигаются необходимые результаты. К числу основных из них относятся методы: технико-экономических расчетов, балансовый, экономико-статистические, экономико-математические, сравнения и другие.

### 3.3 Управление формированием активов предприятия на принципах самофинансирования

#### 3.3.1 CVP-анализ

Механизм управления формированием операционной прибыли строится с учетом тесной взаимосвязи этого показателя с объемом реализации продукции, доходов и издержек предприятия. Система этой взаимосвязи, получившая название **«Взаимосвязь издержек, объема реализации и прибыли»** (*Cost-Volume-Profit-relationships – CVP*) позволяет выделить роль отдельных факторов в формировании операционной прибыли и обеспечить эффективное управление этим процессом на предприятии.

В процессе управления формированием операционной прибыли на основе системы CVP предприятие решает ряд задач:

1. *Определение объема реализации продукции, обеспечивающего безубыточную операционную деятельность в течение краткосрочного периода.*

Графически «точка безубыточности» (или «порог рентабельности») операционной деятельности предприятия в краткосрочном периоде, в течение которого не меняются уровень цен на продукцию, уровень переменных издержек и сумма постоянных издержек, представлена на рисунке 1.2.

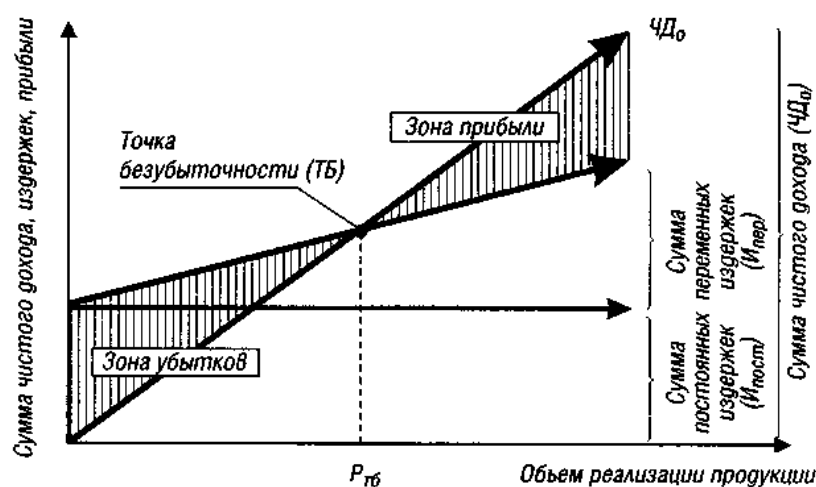


Рисунок 1.2 – График формирования точки безубыточности операционной деятельности предприятия в краткосрочном периоде

Из приведенного графика (см. рис. 1.2) ясно, что для достижения «точки безубыточности» своей операционной деятельности (ТБ) предприятие должно обеспечить такой объем реализации продукции ( $P_{тб}$ ), при котором сумма чистого операционного дохода (валового операционного дохода за вычетом суммы налоговых платежей из него) сравняется с суммой издержек – как постоянных, так и переменных. Это условие может быть выражено следующими равенствами:

$$\begin{array}{l}
 \nearrow BD_o = I_o + НДС \\
 TB \searrow ЧД_o = I_o,
 \end{array}
 \quad (1.17)$$

где  $TБ$  – точка безубыточности операционной деятельности;  
 $BD_o$  – сумма валового операционного дохода;  
 $ЧД_o$  – сумма чистого операционного дохода;  
 $I_o$  – совокупная сумма операционных издержек;  
 $НДС$  – сумма налога на добавленную стоимость и других налоговых платежей, входящих в цену продукции.

Соответственно стоимостной объем реализации продукции, обеспечивающий достижение точки безубыточности операционной деятельности предприятия в краткосрочном периоде, может быть определен по следующим формулам:

$$CP_{тб} = \frac{I_{пост} \times 100}{Y_{чд} - Y_{и пер}}; \quad (1.18)$$

$$CP_{тб} = \frac{I_{пост} \times 100}{Y_{мл}}, \quad (1.19)$$

где  $CP_{тб}$  – стоимостной объем реализации продукции, обеспечивающий достижение точки безубыточности деятельности предприятия в краткосрочном периоде;

$I_{пост}$  – сумма постоянных операционных издержек;

$Y_{чд}$  – уровень чистого операционного дохода к объему реализации продукции, %;

$Y_{и пер}$  – уровень переменных издержек к объему реализации продукции, %;

$Y_{мл}$  – уровень маржинальной прибыли к объему реализации продукции, %.

Натуральный объем реализации продукции, обеспечивающий достижение точки безубыточности операционной деятельности предприятия в краткосрочном периоде, может быть определен по следующим формулам:

$$HP_{тб} = \frac{CP_{тб}}{Ц_{ен}}; \quad (1.20)$$

$$HP_{тб} = \frac{I_{пост} \times 100}{(Y_{чд} - Y_{и пер}) \times Ц_{ен}}; \quad (1.21)$$

$$HP_{тб} = \frac{I_{пост} \times 100}{Y_{мл} \times Ц_{ен}}, \quad (1.22)$$

где  $HP_{тб}$  – натуральный объем реализации продукции, обеспечивающий достижение точки безубыточности операционной деятельности предприятия в краткосрочном периоде;

$C_{en}$  – цена единицы реализуемой продукции.

2. *Определение объема реализации продукции, обеспечивающего безубыточную операционную деятельность в долгосрочном периоде.*

Операционная деятельность в долгосрочном периоде по сравнению с краткосрочным периодом претерпевает следующие основные изменения:

а) с ростом объема реализации продукции периодически возрастают постоянные операционные издержки. Это связано с увеличением парка используемых машин и оборудования, повышением численности работников аппарата управления и т. д.;

б) с насыщением рынка в результате роста объема реализации продукции предприятие вынуждено снижать уровень цен, что приводит к соответствующему уменьшению темпов роста чистого операционного дохода;

в) за счет более экономного использования сырья и материалов, роста производительности труда операционного персонала, укрупнения партий закупаемого сырья и отгружаемой продукции постепенно снижается уровень переменных операционных издержек на единицу продукции.

Все эти изменения в силу взаимосвязи рассмотренных факторов с операционной прибылью существенно влияют на формирование ее суммы. Это можно проследить по данным графика, представленного на рисунке 1.3.

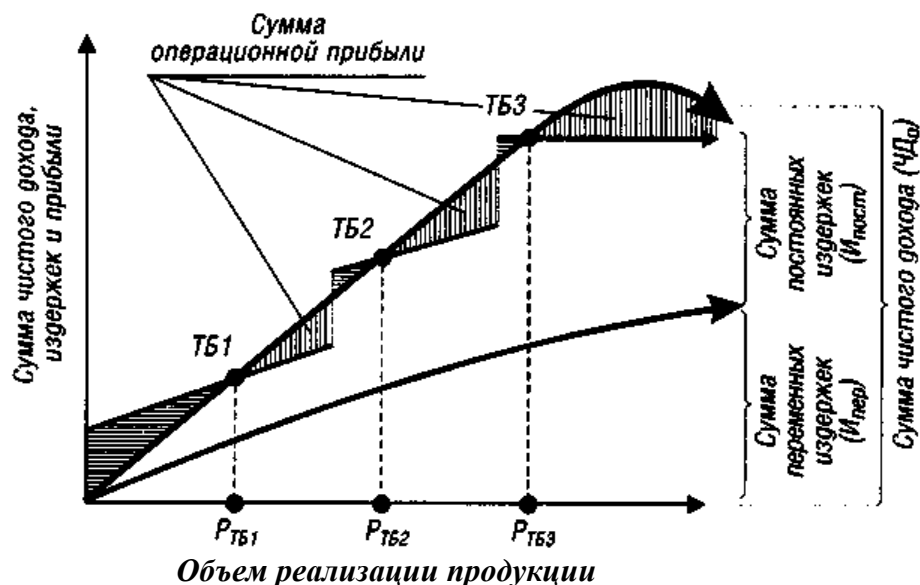


Рисунок 1.3 – График формирования точки безубыточности операционной деятельности предприятия в долгосрочном периоде

Из приведенного графика (см. Рис. 3.2) ясно, что в силу трансформирующихся условий операционной деятельности точка безубыточности постоянно меняет свое значение, то есть требует гораздо большего объема реализации в сравнении с предыдущим периодом ( $P_{ТБ1} < P_{ТБ2} < P_{ТБ3}$ ).



Соответственно меняется и сумма валовой операционной прибыли, получаемой предприятием в силу меняющихся условий операционной деятельности на каждом этапе. Если на первых двух этапах это изменение суммы валовой операционной прибыли было вызвано в основном ростом суммы постоянных операционных затрат, то на третьем этапе основное влияние на изменение суммы этой прибыли оказывало снижение уровня чистого операционного дохода.

3. *Определение необходимого объема реализации продукции, обеспечивающего достижение запланированной (целевой) суммы валовой операционной прибыли.*

Эта задача может иметь и обратную постановку: определение плановой суммы валовой операционной прибыли при заданном плановом объеме реализации продукции.

Этот объем реализации продукции может быть определен на предприятии по следующим формулам:

$$CP_{mnn} = \frac{(BOП_n + I_{nocm}) \times 100}{Y_{\text{чд}} - Y_{\text{и пер}}}; \quad (1.23)$$

$$CP_{mnn} = \frac{(BOП_n + I_{nocm}) \times 100}{Y_{\text{пл}}}, \quad (1.24)$$

где  $CP_{mnn}$  – стоимостной объем реализации продукции, обеспечивающий формирование плановой суммы валовой операционной прибыли предприятия;

$BOП_n$  – планируемая сумма валовой операционной прибыли.

Соответственно, натуральный объем реализации продукции, обеспечивающий формирование плановой суммы валовой операционной прибыли, может быть определен по следующим формулам:

$$HP_{mnn} = \frac{(BOП_n + I_{nocm}) \times 100}{(Y_{\text{чд}} - Y_{\text{и пер}}) \times Ц_{\text{еп}}}; \quad (1.25)$$

$$HP_{mnn} = \frac{(BOП_n + I_{nocm}) \times 100}{Y_{\text{пл}} \times Ц_{\text{еп}}}. \quad (1.26)$$

4. *Определение суммы «предела безопасности» (или «запаса прочности») предприятия, то есть размера возможного снижения объема реализации продукции в стоимостном выражении при неблагоприятной конъюнктуре товарного рынка, который позволяет ему осуществлять прибыльную операционную деятельность.*

«Предел безопасности» определяет возможные границы маневра предприятия, как в ценовой политике, так и в снижении натурального объема производства и реализации продукции в процессе осуществления операционной деятельности в неблагоприятных рыночных условиях (снижения спроса, усиления конкуренции и т. д.).

«Предел безопасности» предприятия характеризует тот объем реализации продукции, который находится в пределах между точкой обеспечения запланированной (фактически достигнутой) суммы валовой операционной прибыли предприятия ( $ТВОП_n$ ) и точкой безубыточности его операционной деятельности ( $ТБ$ ). В стоимостном выражении предел безопасности операционной деятельности предприятия рассчитывается по формуле

$$ПБ_c = CP_{\text{вон}} - CP_{\text{тб}}. \quad (1.27)$$

При необходимости «предел безопасности» может быть выражен и натуральным объемом реализуемой продукции. В этом случае используются следующие формулы:

$$ПБ_n = \frac{CP_{\text{вон}} - CP_{\text{тб}}}{Ц_{\text{ен}}}; \quad (1.28)$$

$$ПБ_n = \frac{ПБ_c}{Ц_{\text{ен}}}. \quad (1.29)$$

«Предел безопасности» может быть выражен не только абсолютной, но и относительной величиной – его уровнем (или коэффициентом безопасности). Расчет этого показателя осуществляется по формуле

$$КБ = \frac{ПБ_c}{CP_{\text{вон}}} \times 100. \quad (1.30)$$

*5. Определение необходимого объема реализации продукции, обеспечивающего достижение запланированной (целевой) суммы чистой операционной прибыли.*

Эта задача может иметь и обратную постановку: определение плановой суммы чистой операционной прибыли предприятия при заданном плановом объеме реализации продукции.

Этот объем реализации продукции может быть определен в стоимостном выражении по формулам:

$$CP_{\text{мчп}} = \frac{(ЧОП_n + И_{\text{норм}} + НП) \times 100}{(Y_{\text{чд}} - Y_{\text{у пер}})}; \quad (1.31)$$

$$CP_{\text{мчп}} = \frac{(ЧОП_n + И_{\text{норм}} + НП) \times 100}{Y_{\text{мл}}}, \quad (1.32)$$

где  $CP_{\text{мчп}}$  – стоимостной объем реализации продукции, обеспечивающий формирование плановой (целевой) суммы чистой операционной прибыли предприятия;

$ЧОП_n$  – планируемая (целевая) сумма чистой операционной прибыли предприятия;

$НП$  – плановая сумма налоговых платежей за счет прибыли, исчисленная исходя из суммы чистой операционной прибыли и ставки налога на прибыль методом обратного пересчета.

Соответственно, натуральный объем реализации продукции, обеспечивающий формирование плановой суммы чистой операционной прибыли предприятия, может быть определен по следующим формулам:

$$HP_{мчп} = \frac{(ВОП_n + I_{норм} + НП) \times 100}{(Y_{чд} - Y_{и пер}) \times Ц_{ен}}; \quad (1.33)$$

$$HP_{мчп} = \frac{(ВОП_n + I_{норм} + НП) \times 100}{Y_{м} \times Ц_{ен}}; \quad (1.34)$$

$$HP_{мчп} = \frac{СР_{мчп}}{Ц_{ен}}. \quad (1.35)$$

Таким образом, механизм управления различными видами операционной прибыли предприятия с использованием системы «Взаимосвязь издержек, объема реализации и прибыли» основан на ее зависимости («чувствительности») от следующих основных факторов:

- а) объема реализации продукции в стоимостном или натуральном выражении;
- б) суммы и уровня чистого операционного дохода;
- в) суммы и уровня переменных операционных издержек;
- г) суммы постоянных операционных издержек;
- д) соотношения постоянных и переменных операционных издержек;
- е) суммы налоговых платежей, осуществляемых за счет прибыли.

### **3.3.2 Дивидендная политика как механизм обеспечения развития активов**

Современная теория финансового менеджмента рассматривает три принципиальных подхода к распределению прибыли через механизм дивидендной политики – «консервативный», «умеренный» («компромиссный») и «агрессивный». Каждому из этих подходов соответствует определенный тип дивидендной политики.

**Остаточная политика дивидендных выплат** предполагает, что фонд выплаты дивидендов образуется после того, как за счет прибыли удовлетворена потребность в формировании собственных финансовых ресурсов, обеспечивающих в полной мере реализацию инвестиционных возможностей предприятия.

Преимуществом политики этого типа является обеспечение высоких темпов развития предприятия, повышение его финансовой устойчивости. Недостаток же этой политики заключается в нестабильности размеров дивидендных выплат, полной непредсказуемости формируемых их размеров в предстоящем периоде и даже отказ от их выплат в период высоких инвестиционных возможностей.

**Политика стабильного размера дивидендных** выплат предполагает выплату неизменной их суммы на протяжении продолжительного периода (при высоких темпах инфляции сумма дивидендных выплат корректируется на индекс инфляции).

Преимуществом этой политики является ее надежность, которая создает чувство уверенности у акционеров в неизменности размера текущего дохода вне зависимости от различных обстоятельств, определяет стабильность котировки акций на фондовом рынке. Недостатком же этой политики является ее слабая связь с финансовыми результатами деятельности предприятия, в связи с чем в периоды неблагоприятной конъюнктуры и низкого размера формируемой прибыли инвестиционная деятельность может быть сведена к нулю.

**Политика минимального стабильного размера дивидендов с надбавкой** в отдельные периоды (или политика «экстрадивиденда»).

Ее преимуществом является стабильная гарантированная выплата дивидендов в минимально предусмотренном размере (как в предыдущем случае) при высокой связи с финансовыми результатами деятельности предприятия, позволяющей увеличивать размер дивидендов в периоды благоприятной хозяйственной конъюнктуры, не снижая при этом уровень инвестиционной активности. Такая дивидендная политика дает наибольший эффект на предприятиях с нестабильным в динамике размером формирования прибыли. Основным недостатком этой политики заключается в том, что при продолжительной выплате минимальных размеров дивидендов инвестиционная привлекательность акций компании снижается и соответственно падает их рыночная стоимость.

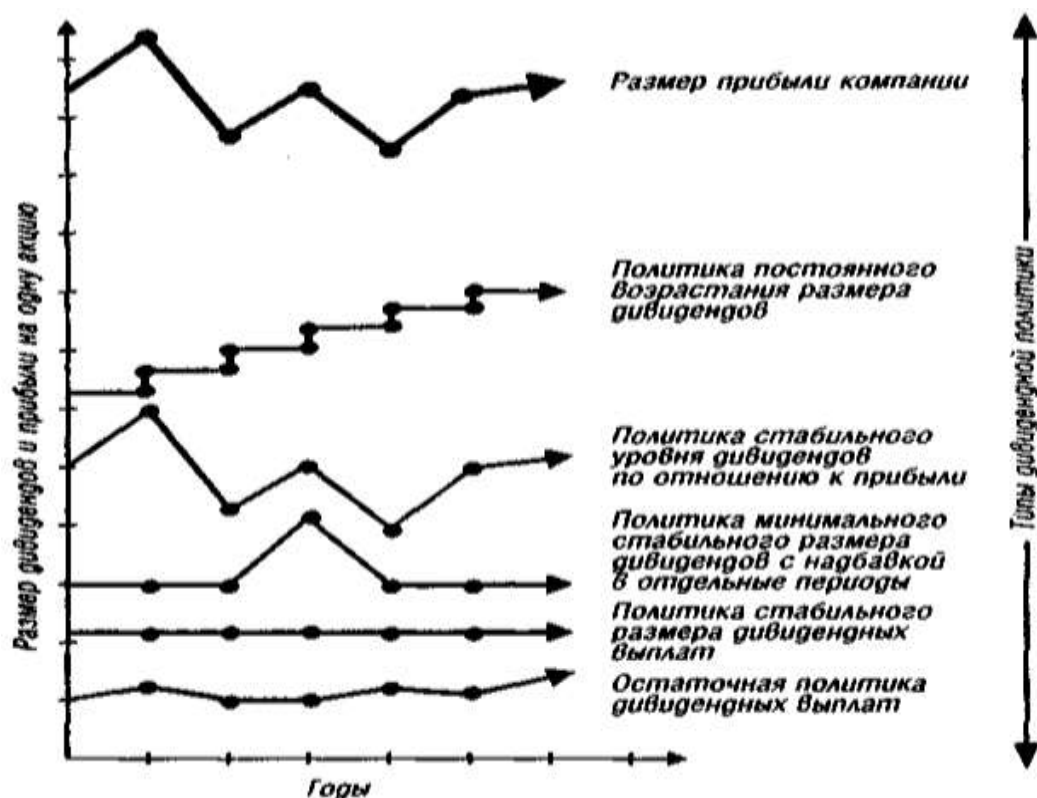
**Политика стабильного уровня дивидендов** предусматривает установление долгосрочного нормативного коэффициента дивидендных выплат по отношению к сумме прибыли.

Преимуществом этой политики является простота ее формирования и тесная связь с размером формируемой прибыли. Основным ее недостатком является нестабильность размеров дивидендных выплат на акцию, определяемая нестабильностью суммы формируемой прибыли. Эта нестабильность вызывает резкие перепады в рыночной стоимости акций по отдельным периодам, что препятствует максимизации рыночной стоимости предприятия в процессе осуществления такой политики.

**Политика постоянного возрастания размера дивидендов** предусматривает стабильное возрастание уровня дивидендных выплат в расчете на одну акцию. Возрастание дивидендов при осуществлении такой политики происходит, как правило, в твердо установленном проценте прироста к их размеру в предшествующем периоде.

Преимуществом такой политики является обеспечение высокой рыночной стоимости акций компании и формирование положительного ее имиджа у потенциальных инвесторов при дополнительных эмиссиях. Недостатком же этой политики является отсутствие гибкости в ее проведении и постоянное возрастание финансовой напряженности – если темп роста коэффициента дивидендных выплат возрастает, то инвестиционная активность предприятия сокращается, а коэффициенты финансовой устойчивости снижаются.

Различные типы дивидендной политики акционерной компании проиллюстрированы на графике, представленном на рисунке 1.4.



*Рисунок 1.4 – Динамика размера дивидендов при различных типах дивидендной политики*

Выбор конкретной дивидендной политики осуществляется с учетом системы факторов, оказывающих влияние на хозяйственную деятельность предприятия и темпы развития его активов. Эти факторы принято подразделять на четыре группы.

**1-я группа** – факторы, характеризующие инвестиционные возможности предприятия:

- а) стадия жизненного цикла компании;
- б) необходимость расширения акционерной компанией своих инвестиционных программ;
- в) степень готовности отдельных инвестиционных проектов с высоким уровнем эффективности.

**2-я группа** – факторы, характеризующие возможности формирования финансовых ресурсов из альтернативных источников:

- а) достаточность резервов собственного капитала, сформированных в предшествующем периоде;
- б) стоимость привлечения дополнительного акционерного капитала;
- в) стоимость привлечения дополнительного заемного капитала;
- г) доступность кредитов на финансовом рынке;
- д) уровень кредитоспособности акционерного общества, определяемый его текущим финансовым состоянием.

**3-я группа** – факторы, связанные с объективными ограничениями:

- а) уровень налогообложения дивидендов;
- б) уровень налогообложения имущества предприятий;
- в) достигнутый эффект финансового левериджа, обусловленный сложившимся соотношением используемого собственного и заемного капитала;
- г) фактический размер получаемой прибыли и коэффициент рентабельности собственного капитала.

**4-я группа** – прочие факторы:

- а) конъюнктурный цикл товарного рынка, участником которого является акционерная компания;
- б) уровень дивидендных выплат компаниями-конкурентами;
- в) неотложность платежей по ранее полученным кредитам;
- г) возможность утраты контроля над управлением компанией.

Капитализированная в процессе осуществления дивидендной политики часть прибыли предприятия вместе со средствами амортизационного фонда составляют основу внутренних финансовых ресурсов, направляемых на предстоящее развитие его активов.

Для оценки достаточности этих средств используется коэффициент самофинансирования развития активов, который рассчитывается по формуле

$$КС\Phi_a = \frac{ЧП_k + АО_n}{\Delta A}, \quad (1.36)$$

где  $КС\Phi_a$  – коэффициент самофинансирования развития активов за счет внутренних источников в плановом периоде;

$ЧП_k$  – сумма капитализируемой чистой прибыли;

$АО_n$  – сумма амортизационных отчислений в плановом периоде;

$\Delta A$  – сумма прироста остаточной стоимости активов в плановом периоде.

### ***3.3.3 Управление привлечением собственных средств из внешних источников для финансирования развития активов***

В процессе финансирования развития активов предприятие может привлекать собственные ресурсы не только из внутренних, но и из внешних источников. Основу этого процесса составляет привлечение дополнительного индивидуального, паевого или акционерного капитала.

Наиболее сложный механизм такого формирования собственных средств для финансирования развития активов – эмиссия акций. Привлечение собственного капитала из внешних источников путем дополнительной эмиссии акций является сложным и дорогостоящим процессом. Поэтому к данному источнику формирования собственных финансовых ресурсов следует прибегать лишь в крайне ограниченных случаях.

С позиции менеджмента активов основной целью эмиссионной политики является привлечение на фондовом рынке необходимого объема собственных финансовых средств в минимально возможные сроки для обеспечения развития предприятия.

С учетом сформулированной цели **эмиссионная политика предприятия** представляет собой часть общей политики формирования собственных финансовых ресурсов, заключающаяся в обеспечении привлечения необходимого их объема за счет выпуска и размещения на фондовом рынке собственных акций с целью обеспечения развития активов в предстоящем периоде.

Разработка эффективной эмиссионной политики охватывает следующие этапы:

1. Исследование возможностей эффективного размещения предполагаемой эмиссии акций. Решение о предполагаемой первичной или дополнительной эмиссии акций можно принять лишь на основе всестороннего предварительного анализа конъюнктуры фондового рынка и оценки инвестиционной привлекательности своих акций.

2. Определение целей эмиссии.

Основными целями, которыми предприятие руководствуется, прибегая к этому источнику формирования собственного капитала, являются:

- а) реальное инвестирование, связанное с отраслевой и региональной диверсификацией производственной деятельности;

- б) необходимость существенного улучшения структуры используемого капитала;

- в) намечаемое поглощение других предприятий с целью получения эффекта синергизма;

- г) иные цели, требующие быстрой аккумуляции значительного объема собственного капитала.

3. Определение объема эмиссии. При определении объема эмиссии необходимо исходить из ранее рассчитанной потребности в привлечении собственных финансовых ресурсов за счет внешних источников.

4. Определение номинала, видов и количества эмитируемых акций. Номинал акций определяется с учетом основных категорий их возможных покупателей.

В процессе определения видов акций (простых и привилегированных) устанавливается

- целесообразность выпуска привилегированных акций;
- соотношение простых и привилегированных акций.

Количество эмитируемых акций определяется исходя из объема эмиссии и номинала одной акции.

5. Оценка стоимости привлекаемого акционерного капитала. В соответствии с принципами такой оценки она осуществляется по двум параметрам: а) предполагаемому уровню дивидендов; б) затратам по выпуску акций и размещению эмиссии. Расчет стоимости дополнительно привлекаемого акционерного капитала осуществляется дифференцированно по привилегированным и простым акциям.

*Стоимость привлечения дополнительного капитала за счет эмиссии привилегированных акций* определяется с учетом фиксированного размера дивидендов, который по ним заранее предопределен.

С учетом особенностей стоимость дополнительно привлекаемого капитала за счет эмиссии привилегированных акций рассчитывается по формуле:

$$ССК_{np} = \frac{D_{np} \times 100}{K_{np} \times (1 - ЭЗ)}, \quad (1.37)$$

где  $ССК_{np}$  – стоимость собственного капитала, привлекаемого за счет эмиссии привилегированных акций, % (отдача или доходность);

$D_{np}$  – сумма дивидендов, предусмотренных к выплате в соответствии с контрактными обязательствами эмитента;

$K_{np}$  – сумма собственного капитала, привлекаемого за счет эмиссии привилегированных акций;

ЭЗ – затраты по эмиссии акций, выраженные в десятичной дроби по отношению к сумме эмиссии.

*Стоимость привлечения дополнительного капитала за счет эмиссии простых акций* требует учета таких показателей:

- а) суммы дополнительной эмиссии простых акций;
- б) суммы дивидендов, выплаченных в отчетном периоде на одну акцию;
- в) планируемого темпа роста выплат прибыли собственникам капитала в форме дивидендов (или процентов);
- г) планируемых затрат по эмиссии акций.

В процессе привлечения этого вида собственного капитала следует иметь в виду, что по стоимости он является наиболее дорогим, так как расходы по его обслуживанию не уменьшают базу налогообложения прибыли, а премия за риск – наиболее высокая, так как этот капитал при банкротстве предприятия защищен в наименьшей степени.



Расчет стоимости дополнительного капитала, привлекаемого за счет эмиссии простых акций (дополнительных паев), осуществляется по формуле

$$ССК_{na} = \frac{K_a \times D_{na} \times ПВ_m \times 100}{K_{na} \times (1 - ЭЗ)}, \quad (1.38)$$

где  $ССК_{na}$  – стоимость собственного капитала, привлекаемого за счет эмиссии простых акций (дополнительных паев), %;

$K_a$  – количество дополнительно эмитируемых акций;

$D_{na}$  – сумма дивидендов, выплаченных на одну простую акцию в отчетном периоде, %;

$ПВ_m$  – планируемый темп выплат дивидендов (процентов по паям), выраженный десятичной дробью;

$K_{na}$  – сумма собственного капитала, привлеченного за счет эмиссии простых акций;

6. Определение эффективных форм андеррайтинга. Для того чтобы быстро и эффективно провести открытое размещение эмитируемого объема акций, необходимо определить состав андеррайтеров, согласовать с ними цены начальной котировки акций и размер комиссионного вознаграждения, обеспечить регулирование объемов продажи акций в соответствии с потребностями в потоке поступления финансовых средств, обеспечивающих поддержку ликвидности уже размещенных акций на первоначальном этапе их обращения.

#### **Тема 4. Управление операционной деятельностью предприятия на основе использования системы управленческого учета**

##### **4.1 Содержание управленческого учета**

В полном соответствии с законом Паркинсона, система управления предприятием постоянно разрастается и усложняется настолько, что, в конце концов, сама становится неуправляемой. Чтобы скоординировать деятельность по управлению предприятием, потребовалась особая система «управления управлением» – система управленческого учета.

Данная система позволяет эффективно справляться с явлением информационного бума. Она является своего рода «фильтром», акцентирующим внимание только на релевантной информации.

Под **управленческим учетом** понимают процесс выявления, измерения, накопления, анализа, подготовки, интерпретации и передачи информации для использования управленческим аппаратом в целях планирования, оценки и контроля внутри предприятия.

Управленческий учет – это интегрированная система учета затрат и доходов, нормирования, планирования, контроля и анализа, систематизирующая информацию для оперативных управленческих решений и координации проблем будущего развития предприятия.

Основными аспектами управленческого учета являются:

- производственный учет, основной задачей которого является получение учетных данных о произведенных затратах (прямых и косвенных) с целью определения себестоимости продукции (работ, услуг) и ожидаемой прибыли от ее реализации;
- использование полученной информации о фактических затратах и отчетной себестоимости с целью прогнозирования будущих издержек производства и обеспечения этой информацией руководителей всех уровней для принятия оптимальных решений;
- организация учета по центрам затрат и центрам ответственности с целью контроля за затратами по местам их возникновения и оценки усилий, направленных на получение прибыли как основного условия деятельности предприятия;
- оптимизация управления операционной деятельностью с целью достижения максимальной эффективности реализации потенциала и повышения рыночной стоимости предприятия.

## 4.2 Динамика затрат

Когда необходимо охарактеризовать поведение затрат в зависимости от изменения объема производства, обычно используются следующие категории: переменные, постоянные, полупеременные и полупостоянные затраты.

**Переменные затраты** в сумме изменяются в прямой пропорциональной зависимости по отношению к изменению уровня деловой активности, но рассчитанные на единицу продукции, являются постоянными.

**Постоянные затраты** в сумме не изменяются при изменении уровня деловой активности, относительно постоянны, но рассчитанные на единицу, зависят от уровня производства.

**Полупеременные затраты** имеют одновременно переменные и постоянные компоненты. Часть этих затрат изменяется при изменении объема производства, а часть остается фиксированной в течение периода.

**Смешанные затраты** – затраты, которые возникают в результате учета на одном счете более чем одного вида затрат, как переменных, так и постоянных.

**Полупостоянные, или ступенчато (дискретно) возрастающие, затраты** являются постоянными для конкретного объема производства. Но в какой-то критический момент они возрастают на определенную дискретную постоянную величину.

В зависимости от того, какова частота ступенчатых приращений и величина приращений в каждой точке экономического пространства, полупостоянные затраты могут быть отнесены к постоянным или к переменным затратам.

Если частота и величина приращений большая, то полупостоянные затраты могут быть аппроксимированы (приближены) к переменным затратам.

Если ступенчатые приращения невелики и их частота небольшая, то полупостоянные затраты могут быть аппроксимированы к постоянным затратам.

Если ступенчатые приращения полупостоянных затрат значительны, но частота небольшая, то такое поведение является предметом анализа дискретно возрастающих затрат.

### 4.3 Линейная зависимость и релевантные уровни

Традиционное определение переменных затрат предполагает линейную зависимость между затратами и объемом производства. Однако в реальной жизни большая часть затрат не находится в линейной зависимости от производственной мощности.

Нелинейные затраты трудно планировать, но их необходимо учитывать при принятии управленческих решений. Метод линейной аппроксимации позволяет превратить переменные затраты с нелинейными зависимостями в переменные затраты с линейными зависимостями. Для этого метода используют понятие релевантных уровней.

**Релевантные уровни** – это те уровни деловой активности (объема производства), с которыми организация скорее всего предполагает работать, обычно это нормальная производственная мощность (или область между точкой безубыточности и планируемым объемом производства). В пределах этого релевантного уровня нелинейные затраты могут быть аппроксимированы линейной зависимостью. Постоянные затраты остаются неизменными внутри релевантного уровня объема производства.

### 4.4 Дифференциация затрат

В целях планирования и контроля полупеременные и смешенные затраты следует разделить на переменные и постоянные компоненты.

Для этого используют **минимаксный метод разделения затрат**, который позволяет идентифицировать линейную зависимость между уровнем деловой активности и затратами, анализируя наибольший и наименьший объемы производства за период и соответствующие им затраты.

Содержание метода:

1. Изменения в затратах между минимальным и максимальным уров-

нями делят на изменения в уровне деловой активности и таким образом определяют *переменную компоненту полупеременных затрат (ставку переменных затрат)*:

$$t_{n.з.} = \frac{\Delta Z_{\Sigma}}{\Delta УДА}, \quad (1.39)$$

где  $t_{n.з.}$  – ставка переменных затрат, грн / нат. ед.;

$\Delta Z_{\Sigma}$  – разность суммарных полупеременных затрат, соответствующих максимальному и минимальному уровню деловой активности, грн;

$\Delta УДА$  – разность между максимальным и минимальным уровнем деловой активности за год, д. ед., нат. ед.

2. Тогда *постоянная компонента в общем объеме полупеременных затрат* за месяц определится:

$$Z_{пост.макс} = Z_{\Sigma макс} - t_{n.з.} \times УДА_{макс}; \quad (1.40)$$

$$Z_{пост.мин} = Z_{\Sigma мин} - t_{n.з.} \times УДА_{мин}, \quad (1.41)$$

где  $Z_{пост.макс}$ ,  $Z_{пост.мин}$  – соответственно постоянная компонента полупеременных затрат за период с максимальным и минимальным уровнем деловой активности, грн;

$УДА_{макс}$ ,  $УДА_{мин}$  – максимальный и минимальный уровень деловой активности за год, грн, нат. ед.

3. Дифференциация постоянных и переменных затрат за год:

$$Z_{перем.г} = УДА_{г} \times t_{n.з.}; \quad (1.42)$$

$$Z_{пост.г} = Z_{\Sigma г} - Z_{перем.г}. \quad (1.43)$$

4. Уравнение линейной зависимости затрат от уровня деловой активности будет иметь вид

$$Z_{\Sigma i} = Z_{пост} + УДА_i \times t_{n.з.}. \quad (1.44)$$

## 4.5 Классификация затрат для принятия решения и планирования

**Безвозвратные затраты (затраты истекшего периода)** – это стоимость уже приобретенных ресурсов, когда выбор в пользу какой-то альтернативы не может повлиять на сумму данных затрат. Это затраты,

которые возникли в результате ранее принятого решения и которые не могут быть изменены никаким решением в будущем.

К категории безвозвратных затрат относится также остаточная стоимость ранее приобретенного имущества. Эта величина затрат не может быть изменена никаким будущим решением, и поэтому затраты в данном случае классифицируются как безвозвратные. Безвозвратные затраты не учитываются при принятии решения.

Существуют категории затрат, которые необходимо учитывать при принятии решения и данные о которых обычно невозможно собрать в рамках системы бухгалтерского учета.

Иногда для принятия решения необходимо условно начислять затраты, которые, может быть, не будут представлять собой реальных денежных расходов в будущем, и эти затраты называются **вмененными (воображаемыми)**.

Вмененные затраты характеризуют возможность, которая потеряна или которой жертвуют, когда выбор какого-то альтернативного курса действий требует отказа от другого.

Важно, что понятие «вмененные затраты» применимо только в случае ограниченности ресурсов. Там, где ресурсы не ограничены, вмененные затраты равны нулю.

**Инкрементные (дифференциальные) затраты и доходы** являются дополнительными и появляются в результате изготовления или продажи какой-либо группы дополнительных единиц продукции, т. е. если в результате принятия какого-то управленческого решения возникнут дополнительные затраты, то они будут носить название инкрементных затрат.

Инкрементные затраты и доходы во многом сходны с маржинальными затратами и доходами. Основное отличие заключается в том, что **маржинальные затраты и доходы** представляют собой дополнительные затраты и доходы на единицу продукта.

#### **4.6 Принятие управленческих решений на основе маржинального анализа**

Классификация затрат на переменные и постоянные привела к возникновению *метода прямого отнесения затрат на себестоимость выпускаемого товара*.

Этот метод – очень важное и эффективное орудие в руках руководства организации, особенно при планировании и контроле прибыльности ее работы и установлении цен на выпускаемую продукцию.

Он основан на принципе маржинального дохода, который идет на покрытие постоянных накладных расходов, а остающаяся разница представляет собой прибыль организации.

Метод прямого отнесения затрат часто полезен при определении тех составляющих затрат, на которые следует обращать внимание при принятии специфических решений:

- продолжить или прекратить выпуск какой-либо группы товаров (*решение об оптимизации структуры продаж*);
- производить какие-либо комплектующие изделия или приобретать их (*анализ затрат на производство*);
- принять или отклонить специальный заказ (*решение о принятии спецзаказа*);
- как реагировать по поводу влияния на размер добавленной стоимости ограничивающих условий или других важнейших факторов (*влияние ограничивающего фактора*).

Так, при принятии **решения об оптимизации структуры продаж** первостепенным является не абсолютная выручка от реализации того или иного изделия, а доля его участия в общей сумме прибыли.

Метод прямого отнесения затрат при **анализе затрат на производство** можно с уверенностью применять при установлении цен только тогда, когда есть неиспользованные резервы производственных мощностей и когда все постоянные накладные расходы возмещаются в ценах, установленных в зависимости от текущего объема производства.

Организации часто сталкиваются с проблемой решения о продаже своих товаров в больших количествах по специальным ценам, то есть необходимо обосновать **решение о принятии спецзаказа**. В этих ситуациях используется логический подход, который учитывает:

- только величину переменных прямых затрат (в расчете на то, что постоянные накладные расходы возмещаются в ценах товаров основного производства);
- предлагаемую цену заказчика;
- операционный результат от принятия спецзаказа.

При выработке определенного решения необходимо выяснить, какие затраты и доходы имеют отношение к данной проблеме (то есть являются релевантными), а какие – нет. Таким образом определив какие затраты необходимо учитывать при принятии решения.

**Принимаемые в расчет затраты и доходы** – это будущие затраты и доходы, которые подвержены влиянию принятого решения.

**К не принимаемым в расчет затратам и доходам** относятся те, которые не зависят от принятого решения.

В случае, когда у компании есть ограниченные производственные возможности, совсем не обязательно выпускать товар, который в результате продажи дает наибольшую величину маржинального дохода на единицу продукции. Прибыль будет увеличена за счет производства товара, который дает наибольшую добавленную стоимость на единицу ограничивающего фактора.

## 4.7 Исчисление стоимости отпускаемого сырья

Существует несколько методов, которые могут быть использованы для расчета фактической цены отпущенных материалов и оценки конечного запаса.

Во-первых, мы можем предположить, что партия, полученная первой, была первой и отпущена; это метод *«первая партия на приход – первая в расход»* (FIFO).

Во-вторых, мы можем предположить, что последний товар, поступивший на склад, был отпущен первым, то есть *«последняя партия на приход – первая в расход»* (LIFO).

В-третьих, если невозможно определить, какая партия была отпущена – первая или вторая, имеются веские основания для отпуска товара по *средневзвешенной цене* запаса.

Определение цены отпускаемых запасов служит двум целям:

1. Начисляются затраты на материалы по различным заказам, затем они образуют часть оценки запаса и себестоимость реализованной продукции. Здесь решается вопрос исчисления прибыли и оценки запаса для **внешней отчетности**.

2. Калькулируются затраты будущего периода на материалы в целях **принятия решений** и установления цены на продукцию.

Для управленческого учета главной является вторая цель.

Рассмотрим эти цели более детально.

**Внешняя отчетность.** Метод, выбранный для того, чтобы удовлетворять требованиям внешней отчетности, скорее всего, будет неприемлем для принятия решений: затраты на выполнение заказов учитываются по фактическим расходам прошлого периода, тогда как для принятия решений необходима информация о будущих издержках и оптимальных расходах.

Метод, избранный для ведения внешней отчетности, может иногда обеспечить удовлетворительное приближение к издержкам будущего периода, данные о которых необходимы для принятия решений, но это зависит от обстоятельств.

Выясним, насколько применим каждый из трех методов оценки запасов (FIFO, LIFO, средневзвешенной цены) для целей внешней отчетности.

Метод FIFO – самый логичный в том смысле, что при его применении делаются соответствующие допуски при движении материалов на предприятии; то есть предполагается, что товары, полученные первыми, будут и отпущены первыми. В период инфляции материалы, полученные раньше других и имеющие самую низкую цену, будут отпущены первыми. Это предположение ведет к расчету более низкой себестоимости реализованной продукции и, следовательно, к более высокой прибыли, чем та, которая была бы получена, если бы применялся каждый из двух других ме-

тодов. При этом оценка конечного запаса сырья будет рассчитана по самым последним и поэтому самым высоким ценам.

При использовании метода LIFO закладываются последние затраты на продукцию, то есть по более высоким ценам. Это ведет к более высокой себестоимости реализуемой продукции и к более низким прибылям, чем при использовании методов FIFO и средневзвешенных цен. Оценка конечного запаса сырья будет исчисляться по самым ранним и, следовательно, более низким ценам.

При использовании метода средневзвешенной цены себестоимость реализованной продукции и оценка конечного запаса будут находиться между значениями, полученными по методам FIFO и LIFO.

Метод LIFO неприемлем для оценки запаса в целях исчисления налогов, хотя это не исключает возможности его использования при условии корректировки данных отчетности. Поэтому для формирования внешней отчетности следует использовать метод FIFO или средневзвешенных цен.

**Принятие решений.** В данном случае интерес представляют будущие расходы на сырье. Использование материалов на той или иной операции обычно ведет к тому, что эти материалы приходится возмещать. В этой ситуации расходы на материалы будущего периода будут затратами замещения. Вдобавок администрации могут понадобиться ежемесячные или ежеквартальные отчеты о прибылях и убытках, и можно утверждать, что исчисление прибыли будет правильнее, если запасы будут оцениваться по цене замещения.

Наиболее приемлемый метод определения цены отпускаемых запасов для принятия решений – это *метод цены замещения*. Использование оценки запаса по стоимости замещения вызывает определенные трудности. Проблему можно преодолеть, если использовать ориентированную на будущее систему оценки по нормативной стоимости, которая будет рассмотрена ниже. Но система оценки запасов по нормативной стоимости применима не на всех предприятиях. Поэтому существуют веские доводы в пользу какого-либо простого метода оценки запасов, который обеспечит достаточное приближение к цене замещения.

Когда скорость оборачиваемости запасов невысока и цены нестабильны, можно с уверенностью отдать предпочтение методу LIFO, если он дает достаточное приближение к затратам замещения: применяется обычно самая высокая закупочная цена, и она будет ближе всего к стоимости замещения.

Использование метода LIFO может породить проблемы для администрации, поскольку он неприемлем при составлении внешней отчетности. Возможно такое положение, когда одновременно используются две системы оценки запаса: одна для внешней отчетности, другая – для принятия решений.



Многие фирмы применяют *систему оценки запасов по нормативным затратам* и определяют стоимость отпускаемых материалов по нормативным затратам.

**Нормативные затраты** – это целевые затраты, планируемые в начале отчетного периода, показывающие, сколько должны стоить будущие закупки материалов при их последующем осуществлении.

Упор на будущие затраты должен способствовать большему приближению к затратам замещения, чем это возможно при использовании методов FIFO и средневзвешенных цен, и поэтому метод нормативных затрат – это приемлемый метод оценки при принятии решений.

#### 4.8 Закупка точно к сроку

В настоящее время фирмы уделяют все больше внимания сведению к минимуму уровня запасов путем установления более тесных отношений с поставщиками и организации более частых доставок менее крупными партиями.

Цель *закупок точно к сроку* – приобретать товары таким образом, чтобы доставка непосредственно предшествовала их использованию. Это обеспечивает настолько низкий уровень запаса, насколько это возможно.

Закупки точно к сроку ведут к значительной экономии на перемещении материалов, капиталовложениях в запасы и ведении документации по отпуску материалов.

При частых закупках цена отпуска будет, скорее всего, весьма близка к стоимости замещения. Следовательно, для компаний, которые закупают материалы по принципу «точно к сроку», метод определения цены отпускаемых запасов не имеет большого значения.

#### 4.9 Учет и распределение накладных расходов

Деление расходов на основные и накладные служит основой для оценки деятельности подразделений и тесно связано с процессами планирования, учета, анализа, контроля и регулирования производственной деятельности.

**Производственные накладные расходы** – это расходы на организацию, обслуживание и управление производством. Они возникают в производственных подразделениях – участках, цехах, производствах, переделах. Назначение, характер и функциональная роль этих затрат связаны непосредственно с производством.

В состав производственных накладных расходов входят расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые расходы на управление и содержание зданий, сооружений производственного назначения и др.

Непроизводственные накладные расходы формируются за счет выполнения функций управления, которые по своему характеру, назначению и роли отличаются от производственных функций и функций организации производства. Эти расходы возникают в рамках предприятия.

Действующая номенклатура статей общехозяйственных расходов группирует затраты на осуществление функций подготовки производства, организационных функций и непосредственно функций управления. Такое объединение разных по экономическому содержанию затрат усложняет нормирование, планирование, контроль и анализ расходов.

Для целей создания системы контроля и исчисления прибыли, раскрытия факторов, влияющих на непроизводственные издержки, было бы *целесообразно сгруппировать их по функциональному назначению, а внутри них – по элементам затрат.*

Выбранное направление классификации затрат позволяет:

- локализовать расходы по местам их возникновения;
- раскрывает содержание затрат по службам предприятия;
- создает возможности их распределения и перераспределения как по отношению к видам продукции, так и на производственные расходы и содержание рабочей силы и т. д.

Как и все другие затраты предприятия, накладные расходы рассматриваются в управленческом учете в зависимости от целей управления.

В международной практике управленческого учета распределение производственных накладных расходов происходит в несколько этапов (***метод распределения фактических затрат***).

*Первый этап* – распределение накладных расходов между основными производственными и обслуживающими подразделениями. Его цель – выбрать метод, имеющий наиболее тесную причинно-следственную связь с формированием себестоимости.

Конечный результат на этом этапе:

- деление расходов по статьям;
- выделение затрат, относящихся к конкретным подразделениям;
- распределение общих затрат между подразделениями.

*На втором этапе* перераспределяют накладные расходы обслуживающих подразделений на производственные в соответствии с долей услуг, которую получили подразделения-потребители от обслуживающих подразделений-поставщиков.

Распределение накладных расходов усложняется, когда обслуживающие производства оказывают друг другу взаимные услуги. Обычно в таких ситуациях не изменяют механизма распределения, оценивая взаимные услуги по стандартной (нормативной) себестоимости.

*Третий этап* включает процедуры выбора метода и расчет ставок распределения накладных расходов для каждого подразделения. Основная цель – распределение расходов на заказы и виды продукции, производимые в различных подразделениях.

Здесь предлагаются два подхода:

1. Расчет единой общезаводской ставки распределения накладных расходов. Ставку рассчитывают по предприятию в целом вне зависимости от того, в каких подразделениях выполнялся заказ.

2. Расчет ставки распределения для каждого подразделения (цеховой ставки).

Общая сумма накладных расходов по отдельным подразделениям делится на базу распределения.

Базой распределения по заказам и изделиям может выступать:

а) нормированное машинное время для выполнения работ, процессов (машино-часы);

б) нормированное время выполнения ручных работ (нормо-часы);

в) масса (вес) изделий, материалов, полуфабрикатов и т. д.

Ставка рассчитывается следующим образом:

$$C_{HP} = \frac{HP_{HP}}{N}, \quad (1.45)$$

где  $C_{HP}$  – ставка распределения накладных расходов;

$HP_{HP}$  – общая сумма накладных расходов;

$N$  – база распределения, то есть количество машино-часов, нормо-часов и т. д.

*Четвертым, заключительным, этапом* распределения накладных расходов является распределение их по заказам.

По каждому заказу (виду продукции, процессу) определяется количество времени, затраченного каждым подразделением на выполнение работ по заказу. Затем величина распределенных накладных расходов на заказ (вид продукции, процесс) рассчитывается следующим образом:

$$HP_P = Ч \times C_{HP}, \quad (1.46)$$

где  $HP_P$  – накладные расходы распределенные;

$Ч$  – количество часов, затраченных подразделением на заказ;

$C_{HP}$  – ставка распределения накладных расходов.

К положительным характеристикам данного метода относится то, что при использовании вышеописанных процедур расчет ведется, исходя из фактической величины накладных расходов.

Между тем метод имеет и недостатки:

– не учитывается деление накладных расходов на постоянные и переменные. В то время как величина этих расходов является фиксированной и не зависит от объемов производства, ежемесячное изменение объемов приводит к значительным изменениям величины ставок;

– нарушается требование к управленческому учету – информация о фактических накладных расходах за период готовится по окончании

отчетного периода, в то время как она необходима в оперативном порядке для периодической оценки незавершенного производства и прибыли, для установления цен на заказы и продукцию;

- большая трудоемкость расчета ежемесячных плавающих ставок распределения;

- несовпадение во времени выпуска продукции и возникновения накладных расходов.

Мы сделали допущение, что на продукцию за отчетный период отнесены фактические накладные расходы. Однако расчет ставок накладных расходов на основании их фактической величины за период вызывает ряд проблем.

Во-первых, расчет себестоимости заказов должен быть отложен до завершения отчетного периода, поскольку накладные расходы не могут быть подсчитаны раньше, но необходимы оперативные данные о себестоимости заказов для периодической оценки запасов или для установления цен реализации.

Во-вторых, большая величина накладных расходов является фиксированной, производственная же деятельность с каждым месяцем меняется, вызывая тем самым большие изменения ставок накладных расходов.

Принимая во внимание недостатки метода распределения фактических затрат, рассмотрим метод расчета нормативной ставки и метод возмещения накладных расходов.

**Нормативную ставку накладных расходов** целесообразно установить на основании оценки годовых накладных расходов и данных о производственной деятельности за год.

Средняя годовая ставка, базирующаяся на соотношении всех накладных расходов за год и годового объема производственной деятельности, более полно отражает обычное соотношение совокупных затрат и объема продукции, чем месячная ставка. Необходимо подсчитать нормальную себестоимость продукции, базирующуюся на средних данных о производстве за длительный период, а не фактическую себестоимость продукции, на которую оказывают влияние ежемесячные изменения объема производства. Следовательно, порядок исчисления цеховых ставок накладных расходов должен основываться на расчетных, а не на фактических показателях производственной деятельности.

Использование **метода возмещения накладных расходов** предполагает, что нормативная величина накладных расходов не будет иметь значительных отклонений от фактических значений. Полученные отклонения рассматривают как расходы периода и относят, в конечном счете, на результат (счет прибылей или убытков).

Следует обратить внимание на то, что незавершенное производство не корректируется, неполное или избыточное возмещение относят к расходам текущего периода и с ними возмещают из прибыли.

## **4.10 Принятие ценовых решений**

### **4.10.1 Концепция ценообразования с позиций микроэкономики**

Традиционный подход к ценообразованию основан на теории микроэкономики. Ценообразованию принадлежит главная роль в концепции функционирования предприятия.

Основное положение этой концепции – предприятие функционирует и стремится к максимизации прибыли. Согласно теории микроэкономики прибыль максимальна, когда разница между суммарными доходами и суммарными затратами наибольшая. Для этого проводится анализ величин в точке безубыточности (критической точке).

Чтобы охарактеризовать оптимальную цену товара или услуги, используется понятие маржинального дохода и маржинальных затрат.

*Маржинальный доход* представляет собой изменение в суммарных доходах, вызванное изменением выпуска продукции, на 1 единицу.

*Маржинальные затраты* показывают, на сколько изменились суммарные затраты на 1 единицу в связи с изменением выпуска продукции.

### **4.10.2 Факторы, влияющие на ценовые решения**

Установление цены – сложный процесс, требующий анализа значительного количества факторов. Все факторы, влияющие на ценообразование, можно разделить на две большие группы – внешние и внутренние.

*Внешние факторы:*

- общий покупательный спрос на продукцию;
- объем конкурирующей продукции на рынке;
- качество конкурирующей продукции;
- текущие цены на конкурирующую продукцию;
- предпочтение покупателем высокого качества продукции или низкой цены;
- сезонность покупательного спроса.

*Внутренние факторы:*

- себестоимость продукции;
- необходимость покрытия долгосрочных капитальных вложений;
- качество материалов и труда;
- трудоемкость производства;
- использование ограниченных ресурсов.

Внешние факторы определяются рынком, на котором действует предприятие. Если на рынке наличествуют сильная конкуренция и большое количество товаров такого же качества, то предприятие для завоевания рынка обычно устанавливает более низкие цены, иногда даже ниже полной себе-

стоимости. Если продукция предприятия совершенно новая и в какой-то степени уникальная, то при установлении цены не нужно учитывать конкуренцию на рынке, но следует иметь в виду, что покупатель должен привыкнуть к новому продукту, то есть требуется сформировать покупательский спрос. И в этом случае необходимо установить достаточно гибкие цены на продукцию.

Среди внутренних факторов наиболее важный – себестоимость. Поэтому при формировании цены величину затрат сопоставляют с возможностью их покрытия.

Выживаемость предприятия зависит от степени покрытия не только текущих затрат, но и затрат, связанных с капитальными вложениями (долгосрочными инвестициями), рассчитанными на длительный период.

На практике при ценообразовании предприятия учитывают информацию как о рынке (внешний фактор), так и о затратах (внутренний фактор).

Предприятия, которые при ценообразовании опираются на затраты, чаще используют *метод учета полных*, а не переменных *затрат*, объясняя это следующим:

- в долгосрочном периоде все затраты должны быть покрыты (часть менеджеров считает, что это достигается только при учете полных затрат);
- считается, что дорого проводить анализ соотношений объема выпуска и затрат по всем наименованиям продукции (иногда тысячам), поэтому минимальную цену предпочитают рассчитывать, исходя из полной себестоимости;
- кривые спроса достаточно неопределенны;
- полная себестоимость обеспечивает большую стабильность.

Из результатов исследований вытекает, что при сопоставлении достоинств методов переменных и полных затрат нельзя искать только белые или черные стороны. В одних случаях лучше использовать метод переменных затрат, в других – метод полных затрат.

*Метод переменных затрат* лучше применять:

- проводя сравнения с конкурентами;
- принимая решения о реализационной корзине и структурных сдвигах;
- устанавливая цены на новую продукцию;
- принимая решения о спецзаказах и т. д.

Согласно антитрестовским законам, ценообразование не должно носить демпинговый характер. Демпинг включает временное снижение цен с целью разорения конкурентов и захвата рынка сбыта, а затем – повышение цен. Во многих случаях считается, что цена, установленная равной или выше средних переменных затрат, не является демпинговой.

### **4.10.3 Методы ценообразования**

Хорошей основой для выработки решений об установлении цен является себестоимость производства продукции.

Рассмотрим четыре метода ценообразования, базирующихся на затратах:

- 1) на основе переменных затрат;
- 2) на основе валовой прибыли;
- 3) на основе рентабельности продаж;
- 4) на основе рентабельности активов.

#### ***Ценообразование на основе переменных затрат***

Данный метод состоит в том, что рассчитывается некоторая процентная наценка (надбавка) к переменным производственным затратам для каждого вида продукции.

Этот метод целесообразно использовать, если соблюдены два условия:

- 1) стоимость активов, вовлеченных в производство каждого вида продукции, в компании одинакова;
- 2) отношение переменных затрат к остальным производственным расходам одинаково для каждого вида продукции.

Для расчетов нужны две формулы:

$$\text{Процент наценки} = (\text{Желаемая величина прибыли} + \text{Суммарные постоянные производственные затраты} + \text{Коммерческие, общие, административные расходы}) / \text{Суммарные переменные производственные затраты} \quad (1.47)$$

$$\text{Цена на основе переменных затрат} = \text{Переменные производственные затраты на единицу} + (\text{Процент наценки (надбавки)} \times \text{Переменные производственные затраты на единицу}) \quad (1.48)$$

#### ***Ценообразование на основе валовой прибыли***

По этому методу в качестве расчетной базы используется валовая прибыль – разница между объемом реализации продукции (выручки от реализации) и себестоимостью реализованной продукции.

Цена, устанавливаемая по этому методу, должна обеспечить получение желаемой прибыли и покрыть все затраты, которые не учтены при расчете валовой прибыли.

При этом методе используются следующие формулы:

$$\text{Процент наценки} = (\text{Желаемая величина прибыли} + \text{Коммерческие, общие административные расходы}) / \text{Суммарные производственные затраты} \quad (1.49)$$

$$\text{Цена на основе валовой прибыли} = \text{Суммарные производственные затраты на единицу} + (\text{Процент наценки} * \text{Суммарные производственные затраты}) \quad (1.50)$$

### ***Ценообразование по методу рентабельности продаж***

В этом случае процентная наценка включает только желаемую величину прибыли.

Чтобы этот метод был эффективным, все затраты следует распределить по единицам продукции. Поскольку коммерческие, общие, административные расходы труднее отнести на конкретные виды продукции, чем переменные и постоянные производственные затраты, для их распределения используют произвольные методы.

Для расчетов служат две формулы:

$$\text{Процент наценки} = \text{Желаемая величина прибыли} / \text{Суммарные затраты} \quad (1.51)$$

$$\text{Цена на основе рентабельности продаж} = \text{Суммарные затраты на единицу} + (\text{Процент наценки} \times \text{Суммарные затраты на единицу}) \quad (1.52)$$

### ***Ценообразование на основе рентабельности активов***

Такое установление цен должно обеспечить предприятию определенный уровень рентабельности активов. Предполагая, что предприятие имеет минимальную желаемую ставку рентабельности активов, можно использовать следующую формулу для расчета цены:

$$\text{Процент наценки} = (\text{Желаемая величина прибыли} + \text{Суммарные постоянные производственные затраты} + \text{Коммерческие, общие, административные расходы}) / \text{Суммарные переменные производственные затраты} \quad (1.53)$$

$$\text{Цена на основе рентабельности активов} = \text{Суммарные затраты на единицу} + (\text{Желаемая ставка рентабельности активов} \times \text{Общая стоимость активов} / \text{Ожидаемый объем производства в единицах}) \quad (1.54)$$

Затратами, на основе которых рассчитывается цена, могут быть:

- переменные производственные затраты на единицу;
- суммарные производственные затраты на единицу;
- суммарные затраты на единицу.



#### ***4.10.4 Трансфертное ценообразование***

Цена, определяющая стоимость продукции, которую передает центр прибыли другому центру ответственности внутри предприятия, называется ***трансфертной ценой***.

Существуют два основных типа трансфертных цен: рыночные и затратные.

*Рыночные трансфертные цены* устанавливаются тогда, когда на продукцию существует рыночная цена. Достоинством рыночной трансфертной цены является то, что она объективно и реалистично отражает характер взаимоотношений продающего и покупающего. Недостаток – «справедливая» («настоящая») рыночная цена не всегда четко определима, у разных поставщиков она разная.

*Затратные трансфертные цены* устанавливаются при отсутствии договорной рыночной цены.

Трансфертные цены часто используют транснациональные корпорации для уменьшения налоговых и таможенных платежей при внутрифирменном обмене, играя на различных ставках платежей в разных странах.

Проводя трансфертную политику, предприятия придерживаются определенных принципов: объективности; реализма; справедливости для всех сторон; снижения времени на переговоры и решение споров; снижения риска недостаточной оптимизации производства и управления; отражения достоверности экономики каждого центра прибыли.

Функции трансфертных цен:

1. Учетная функция. В случае, когда продукция (услуги) подразделения полностью потребляется внутри предприятия, трансфертная цена выполняет учетную функцию и не влияет на финансовое положение предприятия в целом. Проблема заключается в установлении «справедливой» цены, по которой будет составляться отчетность, чтобы результаты деятельности были правильно измерены и оценены.

2. Экономическая функция. Использование трансфертных цен в случаях, когда подразделения имеют право самостоятельно выходить со своей продукцией на внешних покупателей, сами определять объемы и цены реализации.

3. Стимулирующая функция. Трансфертная цена должна содержать в себе информацию, которая заставляла бы менеджеров подразделений (центров ответственности) принимать оптимальные для всего предприятия решения.

В качестве показателя оптимальности широко используется максимизируемый совокупный маржинальный доход организации. Принципиально задачу можно сформулировать следующим образом: свобода рыночных операций должна предоставляться подразделениям в рамках соблюдения ими ограниченных условий, которые представляют собой максимум суммарного маржинального дохода подразделений из всех возможных комбинаций внутренних и внешних продаж промежуточных продуктов.

Другими словами, предприятие в целом должно максимум выигрывать и минимум проигрывать на рыночных операциях подразделений. Именно этот критерий должен быть положен в основу оценки деятельности менеджеров подразделений.

Существуют три основных метода определения конкретной величины трансфертных цен.

1. Трансфертные цены, основанные на рыночных ценах. В тех случаях, когда подразделение (центр ответственности) имеет и внешних, и внутренних заказчиков, используются преysкуранные публикуемые цены на такие же продукты и услуги.

2. Трансфертные цены, в основе которых лежат затраты (себестоимость).

3. Договорные трансфертные цены.

При определении трансфертных цен широко распространен рыночный подход. Считается, что такой трансферт продуктов и услуг обычно ведет к оптимальным решениям, способствует достижению общекорпоративных целей. Использование рыночных цен в качестве трансфертных хорошо подходит к концепции центров прибыли и делает возможной оценку деятельности менеджеров и подразделений (центров), основанную на финансовых результатах.

Применение рыночных трансфертных цен ограничено рядом условий:

- наличием хорошо разработанного рынка промежуточных продуктов и услуг, аналогичных продукции и услугам подразделений данного предприятия;
- существованием устойчивых равновесных цен;
- достаточно высокой степенью децентрализации, когда подразделения свободны покупать и продавать как у себя, так и на стороне.

Существует общая формула, лежащая в основе расчета трансфертных цен между подразделениями предприятия со сложной организационной структурой:

*Трансфертная цена должна быть равна сумме удельных переменных затрат трансфертных продуктов и удельного маржинального дохода, который теряется продающим подразделением в результате отказа от внешних продаж,*

или

$$\text{Трансфертная цена} = \text{Переменная себестоимость на единицу продукта} + \text{Маржинальный доход, потерянный на единицу продукта}, \quad (1.55)$$

или

$$\text{Трансфертная цена} = \text{Действительные затраты} + \text{Возможные затраты на единицу продукта} \quad (1.56)$$

В дополнение к приведенным формулам существуют определенные принципы, которым необходимо следовать, когда рыночные цены используются в качестве трансфертных:

- покупающее подразделение (центр ответственности) должно покупать у себя до тех пор, пока продающее подразделение (центр ответственности) следует действующим внешним рыночным ценам и желает продавать у себя;
- если продающее подразделение не соблюдает «справедливые» внешние цены, то покупающее подразделение может приобретать на стороне;
- продающее подразделение должно иметь свободу реализовывать свою продукцию на стороне;
- для решения конфликтов по поводу трансфертных цен нужно создать беспристрастный совет (комиссию).

С использованием переменной себестоимости в качестве трансфертной цены связано несколько проблем:

- трансфертная цена не возмещает постоянные затраты и не показывает прибыль. Деятельность менеджера такого подразделения (центра ответственности) не может быть оценена на основании показателей, базирующихся на прибыли или доходе, а это применимо лишь к центру затрат;
- если фактические затраты могут передаваться другому центру ответственности автоматически, то менеджер центра затрат будет лишен стимула контролировать расходы, что, разумеется, приведет к их росту.

Поэтому, к справедливости всех сторон, в этой ситуации необходимо использовать стандартные (близкие к нормативным) переменные затраты.

Выбор метода исчисления трансфертных цен зависит от трех основных факторов:

- 1) к какому типу центров ответственности (центр затрат, центр прибыли, центр инвестиций) принадлежит подразделение, на продукцию (работы, услуги) которого устанавливаются трансфертные цены, а следовательно, какими полномочиями располагает данное подразделение;
- 2) состояния рынка промежуточных продуктов (работ, услуг), аналогичных продукции (работам, услугам), на которые устанавливаются трансфертные цены;
- 3) степени децентрализации внутрифирменного управления и возможности подразделения (центра ответственности) покупать (получать) и продавать (передавать) как внутри предприятия, так и на стороне.

От правильности исчисления трансфертных цен зависит эффективность их применения.

#### **4.11 Предельный анализ**

В условиях определенности доходы и затраты будут известны для любого уровня производства и продаж. Задача состоит в том, чтобы найти их

оптимальное соотношение, позволяющее максимизировать прибыль. Предельный анализ позволяет сделать это. В нем используются концепции предельных затрат и предельного дохода.

*Предельный доход (MR)* определяется как дополнительный доход (изменение общего дохода), получаемый от продажи дополнительной единицы продукта. Графически он выражается наклоном кривой общего дохода (TR) ( $MR = TR'$ ).

*Предельные затраты (MC)* определяются как дополнительные затраты (изменение величины общих затрат) на приобретение или производство дополнительной единицы продукции. Графически они выражаются наклоном кривой общих затрат (TC) ( $MC = TC'$ ).

Необходимо отметить следующее:

1. При уровнях производства  $Q_1$  и  $Q_2$ : TR равно TC, так что прибыль равна нулю. Объем производства меньше  $Q_1$  или больше  $Q_2$  ведет к убыткам (т. е. характеризуется отрицательной прибылью).

2. При уровнях производства больше  $Q_1$  или меньше  $Q_2$  прибыль положительная.

3. Предельный анализ показывает, что до тех пор, пока MR превышает MC, производство и продажа дополнительной единицы продукции будут повышать прибыль.

*Прибыль, соответственно, максимизируется при том уровне производства, при котором  $MR = MC$ .*

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

#### **4.12 Приростный анализ прибыли**

Предельный анализ имеет дело с изменениями значений взаимосвязанных, но неизменных функций.

В реальном мире функции спроса, дохода, производства и затрат не могут быть известны достаточно точно и подвергаются изменениям.

Эти задачи могут быть решены методом приростного анализа прибыли, который развивает концепцию предельного анализа применительно к более широким практическим задачам.

Приростный анализ прибыли *оперирует с любыми и всеми изменениями* в доходах, затратах и прибылях, явившимися следствием определенного решения. Таким образом, концепция приростного анализа охватывает изменения как самих функций, так и их значений.

Результаты приростного анализа часто используются в управленческих отчетах, когда альтернативы сопоставляются по показателям, которые различны по величине. При сравнении вариантов учитывается только релевантная информация.

В ходе приростного анализа внимание фокусируется на различиях между альтернативами, что помогает выделить главные показатели, упрощает оценку альтернатив и сокращает время, необходимое для выбора наилучшего решения.

Разница в затратах и доходах по альтернативным вариантам называется приростными затратами и доходами, а так же дифференциальными, или чистыми, релевантными затратами и доходами.

Основное правило решения состоит в том, чтобы принять любое предложение, повышающее прибыль, или отвергнуть любое предложение, уменьшающее ее. Доходы и затраты, постоянные в данном интервале, в решении не учитываются как не имеющие к нему прямого отношения.

## **Тема 5. Концепция управления стоимостью предприятия**

### **5.1 Содержание концепции управления стоимостью предприятия**

В наиболее концентрированном виде **суть концепции управления стоимостью предприятия** сводится к следующему: с точки зрения акционеров (инвесторов) фирмы управление ею должно быть нацелено на обеспечение роста рыночной стоимости фирмы и ее акций, так как такой рост позволяет акционерам (инвесторам) получать для них самый значимый по сравнению с другими его формами доход от вложений в фирму – курсовой денежный доход от перепродажи всех или части принадлежащих им акций либо курсовой неденежный доход, выражающийся в увеличении стоимости (ценности) принадлежащих акционерам чистых активов, а значит и суммы их собственного капитала.

Концепция управления стоимостью предприятия предполагает то, что менеджмент фирмы направлен на управленческие решения, которые не столько увеличивают текущие либо надежно планируемые на ближайшие периоды прибыли фирмы, сколько создают основу для получения гораздо больших и даже, возможно, четко не прогнозируемых прибылей в более отдаленном будущем, что, однако, способно резко повысить текущую или будущую рыночную стоимость компании.

Статистические исследования мирового фондового рынка показывают, что с точки зрения влияния разных факторов на уровень рыночной стоимости акций современная экономика как бы делится на два сектора – «традиционную» и «новую» экономику.

В рассматриваемом контексте «*традиционная экономика*» – это те отрасли, в которых на рыночную стоимость акций принадлежащих к данным отраслям компаний решающее влияние оказывают уже заработанные, подвергнутые аудиту и показанные в опубликованных финансовых отчетах прибыли.

В «*новой экономике*», как правило, высокотехнологичной, на рыночную стоимость акций относящихся к ней фирм решающее влияние оказывает появляющаяся подтвержденная информация, которая свидетельствует о реальных перспективах получения соответствующими компаниями существенных будущих прибылей.

Общепризнанным основным статистическим показателем степени высокотехнологичности отрасли служит показатель ее наукоемкости (R&DI, Research and Development Intensity).

R&DI – отношение годового объема затрат в отрасли на научные исследования и опытно-конструкторские (а также проектно-технологические) разработки, включая расходы на создание и испытания опытных образцов и опытно-промышленных установок ( $V_{\text{НИОКР}}$ ), к годовому объему ( $S$ ) продаж в отрасли:

$$R \& DI = \frac{V_{\text{НИОКР}}}{S}. \quad (1.57)$$

Как следствие, в высокотехнологичных отраслях новой экономики рыночная капитализация (суммарная рыночная стоимость их акций) значительно выше, чем в отраслях традиционной экономики.

## 5.2 Типы проектов, определяющие рыночную стоимость компании

В реальной управленческой практике на рыночную стоимость фирмы и долей в ней могут повлиять конкретные инвестиционные проекты фирмы, связанные, как правило, с созданием и освоением продуктовых и процессных инноваций.

Такие инвестиционные проекты по разработке и внедрению новых видов продукции (товаров, услуг), а также новых технологических процессов и оборудования называются **инновационными проектами**.

Именно они способны принести компании дополнительные прибыли и денежные потоки в результате вывода на рынок новых продуктов, повышения качества ранее выпускавшейся продукции и снижения себестоимости продукции и операционных издержек предприятия. Но они же, будучи достаточно дорогостоящими, из-за маркетинговых и научно-технических ошибок способны принести фирме огромные убытки, причем тем большие, чем более радикально новые продукты или процессы создаются и осваиваются.

Другим типом проектов, которые способны существенно повлиять на уровень текущих и особенно ожидаемых измененных издержек и прибылей компании, выступают **проекты по реорганизации** (более широко – **реструктуризации**) **компании**.

Содержанием подобных проектов обычно служат мероприятия по:

- слиянию с поставщиками покупных ресурсов, фирмами-держателями сбытовых и дилерских сетей;
- слиянию с поставщиками комплементарных продуктов, дополняющих основную продукцию фирмы в потреблении, так как эти поставщики при обновлении последней также должны соответствующим образом обновлять свою продукцию;
- поглощению поставщиков покупных ресурсов, сбытовиков и производителей комплементарных продуктов; выделению дочерних фирм, которые будут привлекать капитал для развития выгодного бизнеса или начала нового дела;
- разделению, объединению и пр.

Эти проекты, которые иногда называют аллокационными инновациями или реорганизационными проектами, в силу своей организационной и юридической сложности также могут привести к обратным результатам.

Когда в компании подбирается некоторое критическое (достаточное с точки зрения их суммарного вклада в уставный капитал компании) число инвесторов, ориентированных на рост рыночной стоимости компании и своих долевых участия в ней, то они начинают ориентировать на существенный рост будущей рыночной стоимости компании и все текущие действия менеджеров фирмы. Это превращается в главный критерий оценки менеджмента и всех его управленческих решений.

При этом можно выделить два во многом исключаящих друг друга типа менеджмента:

- 1) управление, ориентированное на максимизацию текущих и четко просчитываемых на ближайшее время прибылей;
- 2) менеджмент, нацеленный на создание предпосылок для гораздо больших, но четко не просчитываемых (их нельзя надежно планировать) прибылей в будущем (более корректно – достигаемых и прогнозируемых денежных потоков).

С точки зрения финансовых характеристик указанных проектов их можно квалифицировать как:

- а) **капиталоемкие** (с большими стартовыми инвестициями и длительным инвестиционным процессом) проекты с повышенными значениями чистого дисконтированного дохода (net present value, NPV) и внутренней нормы рентабельности (internal rate of return, IRR);
- б) **некапиталоемкие**, с коротким сроком окупаемости, но и низкими величинами показателей NPV и IRR.

Успешные инновационные проекты действительно являются капиталоемкими, но способными приносить компании-инноватору длительное время значительные прибыли, если удастся добиться закрепленной

охраняемыми патентами на изобретения инновационной монополии, которая в свою очередь позволит:

- либо проводить ценовую политику «снятия сливок»;
- либо успеть за это время закрепить клиентуру (важный нематериальный актив) и затем максимизировать повторные продажи закрепленным клиентам.

С учетом отмеченного успешные инновационные проекты, следовательно, способны не только резко, но и надолго (с перспективой дальнейшего роста) поднять рыночную стоимость предприятия.

### **5.3 Практическое применение оценки бизнеса в управлении стоимостью предприятия**

В компаниях, где отложенный, но значительный рост стоимости фирмы выступает главным ориентиром для менеджмента, управление строится в общем обычным образом. Точно так же, как и везде, нацеливаются на применение опробованных приемов маркетинга, прогрессивных методов финансового менеджмента, управления операционными издержками и пр.

Отличие заключается в менеджменте капиталоемких инновационных проектов компании.

Иначе говоря, пристальное внимание уделяется тому, как и в зависимости от каких решений в управлении предпринятыми фирмой инновационными проектами изменяется как текущая, так и прогнозируемая на будущее (особенно на момент планируемого выхода из компании рассматривавшихся выше среднесрочных инвесторов) рыночная стоимость фирмы и ее бизнеса.

Актуальная задача для менеджмента фирмы заключается в том, чтобы еще до того, как выдать для общественности (участников фондового рынка) информацию по инновационным проектам и получить в результате этого оценку фондового рынка перспективности конкретного проекта, оценить, как те или иные решения по управлению капиталоемкими инновационными проектами воздействуют на оценочную текущую стоимость фирмы (ту, которая установилась бы на фондовом рынке, если бы указанная информация была опубликована) и на будущую рыночную стоимость компании.

Взаимодействие ориентированного на рост стоимости фирмы менеджмента компании с независимыми оценщиками бизнеса и их собственное участие в оценке бизнеса при этом должны происходить по следующим схемам.

*Схема 1.* Открытая компания временно утаивает от фондового рынка информацию о своих инновационных проектах и заинтересована в оценке того, как скажется на текущей и будущей рыночной стоимости ее акций информация о продвижении этих проектов, будь она опубликована. Для этого она приглашает оценщиков бизнеса для регулярной комплексной оценки (раз в квартал или год).



*Схема 2.* Закрытая компания делает то же самое с той разницей, что планирует свое открытие.

*Схема 3.* Вновь учреждаемая (как действительно вновь создаваемая в частном порядке в качестве так называемого start-up, так и учреждаемая в рамках реорганизационной процедуры spin-off) компания осуществляет такие же действия с акцентом на оценку своей будущей рыночной стоимости.

*Схема 4.* Любая компания-инноватор планирует продажу не своих акций (долей в собственности на компанию), а создаваемого и осваиваемого в инновационном проекте бизнеса.

В такой постановке управленческой задачи важно оценивать текущую и будущую рыночную стоимость не компании, а этого бизнеса (дела), так как вместо продажи своей доли в компании ее инвесторы могут планировать (через те же 3–5 лет) продажу компанией (под их давлением) налаженного дела (бизнеса) и получение своей выросшей в цене доли из выручки от этой продажи.

Примером практического применения концепции управления стоимостью предприятия может быть то, каким образом следует выстраивать систему финансирования и менеджмента во вновь учреждаемых фирмах, если они создаются для реализации достаточно серьезных инновационных проектов (в «проектных компаниях»). В этом случае:

1. Инновационная монополия создает по ним надежную перспективу получения значительных будущих прибылей и/или закрепления клиентуры с целью извлечения еще более надежных прибылей от повторных продаж закрепленной клиентуре.

Тогда еще до получения фирмой этих прибылей (и дивидендов из них инвесторам) либо фирму, либо долевые участия в ней, либо позволяющий выпускать и продавать продукт имущественный комплекс (дело) можно продать по высокой цене, близкой к величине капитализированных ожидаемых прибылей (точнее, денежных потоков).

И именно из выручки от такой продажи могут быстро получить свой доход инвесторы, не желающие вкладывать средства надолго. Причем их прибыль будет определяться разницей между указанным доходом и той резко меньшей суммой, которую привлекаемые инвесторы вложат в уставный капитал фирмы в момент ее учреждения.

2. Если для дальнейшего разворачивания technology-push-ориентированного инновационного проекта опять потребуется внешнее финансирование, в него (в ту фирму, в руках которой к этому времени окажется освоенное дело, т. е. созданный для него имущественный комплекс) можно по той же схеме опять привлекать не только долгосрочных, но и краткосрочных инвесторов при условии, конечно, что стоимость фирмы и/или упомянутого имущественного комплекса по мере разворачивания проекта будет и дальше расти, обеспечивая доходность инвестиций на уровне выше, чем рыночная процентная ставка плюс определенная премия за риск. Эта премия, кстати, с продолжением реализации проекта должна

уменьшаться в результате снижения в более продвинутом во времени проекте неопределенностей по поводу будущих прибылей.

Описанная схема позволяет обеспечить краткосрочными инвестициями долгосрочные инвестиционные проекты. Она важна для стран, где уже имеется венчурный капитал, но где даже венчурные инвестиции не могут осуществляться надолго, например, из-за повышенной инфляции, страновых рисков и пр. К числу таких стран относится Украина.

Этой сложности можно избежать, если предметом продажи делать не фирму или долевые участия в ней, а уже созданный в проекте и действующий новый имущественный комплекс, предприятие.

Стоимость имущества начавшей операции молодой инновационной фирмы представляет собой уже не простую сумму рыночных стоимостей взятых по отдельности зачастую низколиквидных разрозненных элементов имущественного комплекса, а стоимость всего этого комплекса. Если он уже действующий, то ее можно установить и прогнозировать принятым в оценке бизнеса доходным методом (методом дисконтированных денежных потоков).

Синергетический эффект резкого повышения предельной (маржинальной) стоимости окончательно формируемого имущественного комплекса молодой инновационной фирмы особенно ярко виден на примере нематериальных активов молодой инновационной фирмы. Дело в том, что такие характерные для инновационных проектов нематериальные активы, как патенты, ноу-хау, подобранный и обученный персонал (носители специфического для инновации ноу-хау), обычно дополняют друг друга и ценны не по отдельности, а в совокупности и для того действующего предприятия, в котором эти активы уже есть.

## **5.4 Организация системы управления стоимостью**

Внедрение системы управления стоимостью – достаточно продолжительный процесс, западные специалисты оценивают его продолжительность в 2–3 года.

Рассмотрим основные этапы внедрения системы управления стоимостью на предприятии.

### **Этап 1. Определение точки отсчета**

Первым шагом на пути к созданию системы управления стоимостью компании является определение стоимости организации в качестве точки отсчета, то есть берется ближайшая прошедшая отчетная дата, на которую и определяется стоимость компании.

В последующем процессе разработки специфической оценочной модели для компании в стоимость на исходную дату могут быть внесены поправки и уточнения, однако, именно в сравнении с данной величиной стоимости будут определяться достижения компании.

Методы, позволяющие определять стоимость предприятия, условно можно разделить на несколько групп:

- базирующиеся на определении стоимости отдельных активов, которыми владеет оцениваемое предприятие (имущественный подход);
- основанные на анализе конъюнктуры фондового рынка (как биржевого, так и внебиржевого), а точнее, сделок, совершенных с акциями или долями уставного капитала предприятий, аналогичных оцениваемому (рыночный подход);
- основанные на анализе доходов оцениваемого предприятия (доходный подход).

### **Этап 2. Определение основных факторов стоимости**

На стоимость компании оказывают воздействие различные факторы (факторы стоимости):

- ценовая политика компании,
- состояние производственных мощностей,
- уровень конкуренции в отрасли,
- надежность поставщиков,
- нормативные акты, издаваемые государством (лицензирование, изменение ставок налогов),
- общеэкономическая ситуация в стране и т. п.

### **Этап 3. Внедрение системы оперативного контроля над стоимостью активов**

В рамках концепции управления стоимостью имущественный комплекс – это понятие, которое охватывает как материальные, так и нематериальные активы.

В процессе определения рыночной стоимости компании как точки отсчета проводится стоимостный анализ основных элементов имущественного комплекса. При этом выявляются активы, которые могут быть не отражены в бухгалтерском балансе, но имеют существенную стоимость (например, товарный знак). Могут возникать противоположные ситуации, когда отраженные в балансе активы уже обесценились.

Цель этапа состоит в выявлении групп активов, стоимость которых имеет ключевое значение для компании и является значительным потенциалом роста (достигла своего пика) и теперь их выгоднее реализовать, чем обладать ими.

### **Этап 4. Подготовка персонала к внедрению системы оперативного контроля над стоимостью активов**

Внедрение концепции управления стоимостью в сложившуюся систему управления организацией невозможно без адекватно подготовленных кадров,

способных как самостоятельно выполнять расчеты, так и доводить оперативную информацию до соответствующих отделов.

#### **Этап 5. Создание системы оценки управленческих решений**

Ориентация менеджмента на создание стоимости подразумевает наличие инструмента, позволяющего определять характер и степень воздействия того или иного решения на благосостояние акционеров.

В случаях необходимости принятия решений о проведении дополнительной эмиссии акций, выборе инвестиционного проекта, реструктуризации предприятия и по другим стратегическим вопросам, расчет эффекта от принятого решения производится также детально и подробно, как оценка предприятия на первом этапе.

#### **Этап 6. Анализ вклада подразделений в стоимость компании**

Процесс разделения предприятия на основе логического принципа на бизнес-единицы называется *сегментацией*.

Выделяют два основных подхода к сегментации:

- сегментация, основанная на характеристиках потребителя товаров и услуг (сегментация по типу потребителя);
- разбиение на бизнес-единицы, основанные на знаниях, опыте и технологиях, необходимых предприятию для производства той или иной продукции (сегментация по типу профессиональных навыков).

Основная цель данного этапа – выявить бизнес-единицы, «создающие» и «разрушающие» стоимость.

Если бизнес-единица разрушает стоимость компании, необходимо принять решение либо о разработке системы мероприятий, позволяющих сделать подразделение доходным, либо о продаже подразделения другой компании, либо о закрытии подразделения и распродаже активов.

В ситуации, когда бизнес-единица, обеспечивая прирост стоимости компании, не является основной (профильной), более того, в составе другого предприятия может обеспечивать существенно большую стоимость, – она подлежит продаже.

#### **Этап 7. Периодическая оценка с позиции управления стоимостью**

Информация о результатах деятельности предприятия, рассматриваемая сквозь призму концепции управления стоимостью, может через определенные промежутки времени предоставляться заинтересованным лицам, в частности акционерам.

Это не разовая акция, а постоянно проводимая работа по увеличению информационной прозрачности предприятия, то есть последний этап – это начало нового витка системы управления стоимостью компании.

Таким образом, применение концепции управления стоимостью не только способно дать результаты, связанные с улучшением финансового состояния компании, но и одновременно поддерживает ее надежный имидж в глазах акционеров и потенциальных инвесторов.

## Тема 6. Учет инвестиционных предложений по инновационным проектам

### 6.1 Оценка вклада конкретных инноваций в повышение стоимости предприятия на момент начала инновационных проектов

Разработанное инвестиционное предложение по инновационному проекту при наличии указанных конкурентных преимуществ предполагает представление потенциальным внешним инвесторам бизнес-плана проекта и расчетов по оценке его финансовой эффективности (в кратком виде они также содержатся в самом бизнес-плане).

Рассмотрим методы приближенного расчета потенциального вклада инновационных проектов в стоимость фирмы на самой начальной их стадии – стадии разработки инвестиционного предложения, а также критерии и показатели для выявления проектов, которые действительно как можно ранее повысят стоимость компании, а также общепринятые требования к бизнес-планам рассматриваемых проектов.

Определение вклада предполагаемых инноваций в увеличение стоимости финансово-кризисного предприятия зависит от:

1) общей финансовой эффективности (*чистой текущей стоимости, внутренней нормы рентабельности, срока окупаемости*), коммерческой перспективности (*срока полезной жизни*, т. е. прогнозируемого времени получения положительных чистых доходов от реализации соответствующей продукции) и *степени риска* новшества (неопределенности получения доходов по основанному на нем инвестиционному проекту);

2) доступности предполагаемой инновации для самофинансирования данным предприятием и/или финансирования ее за счет привлечения ограниченных сторонних источников партнерского и заемного капитала, особенно в части стартовых инвестиций, если проект по коммерциализации рассматриваемой новой технологии еще только предстоит начать;

3) цели оценки стоимости бизнеса (оценка предприятия как *действующего* или как *закрываемого либо подлежащего значительным сокращениям* в объеме своих операций и занятых работников – они могут существенно отличаться);

4) метода оценки обоснованной рыночной стоимости фирмы на данный момент и на интересующее оценщика будущее время (при использовании разных методов оценки могут получаться несколько различные друг от друга величины);

5) длительности прогнозного периода, в течение которого будет осуществляться управление, нацеленное на реализацию и проявление положительных результатов рассматриваемой инновации;

6) уровня наблюдаемой инфляции и степени определенности инфляционных ожиданий на срок полезной жизни инвестиционного проекта

на основе возможной инновации (по крайней мере, на срок окупаемости капиталовложений в нее).

Раскрывая эти моменты, необходимо опираться на конкретный метод оценки предприятия.

### ***Оценка методом дисконтированных денежных потоков***

Обоснованную рыночную стоимость предприятия или максимально возможную цену (***Ц max***) за предприятие можно представить применительно к продолжению деятельности фирмы *без внедрения* того или иного рассматриваемого новшества и для случая его *внедрения*, сопоставив получаемые расчетные величины этой стоимости. Тогда вклад инновации в повышение стоимости предприятия как раз и окажется равным разнице между соответствующими оценками.

Применительно к случаю *невнедрения новшества* обоснованная рыночная стоимость предприятия будет равна остаточной текущей стоимости ( $PV_{ост.}$ ) ожидаемых доходов (возможно, убытков) фирмы при простом продолжении ее операций, т. е. остаточной стоимости предприятия без внедрения на нем новшества ( $PV_{ост. без новш.}$ ):

$$Ц_{MAX} = PV_{ост. без новш.} = \sum_{j=1}^M \sum_{t_j=1}^{N_j} A_{tj} \times \frac{1}{(1+i_j)^{t_j}}, \quad (1.58)$$

где  $j = 1, 2, 3, \dots, M$  – номера осуществляемых на предприятии проектов (выпускаемых продуктов);

$t_j = 1, 2, 3, \dots, N_j$  – номера единичных периодов (лет, кварталов, месяцев) вплоть до номера периода окончания срока полезной жизни  $N_j$  проекта  $j$ ;

$A_{tj}$  – ожидаемые в будущие периоды  $t$  денежные потоки (прибыли или убытки) предприятия при реализации уже осуществляемых проектов с номерами  $j$  (при продолжении выпуска ранее освоенной продукции);

$i_j$  – индивидуальная ставка дисконта по конкретному проекту  $j$  из числа осуществляемых проектов, учитывающая его систематические или несистематические инновационные риски.

Применительно к случаю *внедрения новшества*.

На данный момент имеются подготовленное технико-экономическое обоснование проекта освоения нововведения и/или бизнес-план рассматриваемого проекта, а также налицо все конкурентные преимущества, лежащие в основе ожидаемых по проекту доходов – патентные права, ноу-хау или уникальные специальные материальные активы, т. е. специальное технологическое оборудование и оснастка, специально оборудованная недвижимость и пр.

Обоснованная рыночная стоимость предприятия уже на момент внесения полной ясности с перспективами внедрения этого новшества будет равна остаточной текущей стоимости ожидаемых доходов предприятия ( $PV_{\text{ост.}}$ ), отличающейся от его остаточной текущей стоимости без учета внедрения новшества ( $PV_{\text{ост. без новш.}}$ ) на чистую текущую стоимость ( $NPV_e$ ) проекта освоения рассматриваемой инновации с номером  $e$ :

$$C_{\text{MAX}} = PV_{\text{ост. без новш.}} + NPV_e. \quad (1.59)$$

В свою очередь, чистая текущая стоимость рассчитывается по формуле

$$NPV_e = -I_{O_e} + \sum_{t_e=1}^{N_e} A_{t_e} \frac{1}{(1+i_e)^{t_e}}, \quad (1.60)$$

где  $I_{O_e}$  – стартовые инвестиции по проекту новшества  $e$ ;

$A_{t_e}$  – ожидаемые в периоды  $t_e$  денежные потоки по новшеству  $e$ ;

$i_e$  – индивидуальная ставка дисконта, учитывающая риски предпринимательской инновации;

$N_e$  – срок полезной жизни новшества с номером  $e$ .

Новшества, по которым у предприятия имеются конкурентные преимущества и/или необходимые специальные материальные активы, может быть несколько – целое множество  $e = 1, 2, 3, \dots, L$ . Тогда, если предприятие будет готово эти новшества осваивать и если эти новшества действительно коммерчески эффективны, то максимально выручаемая цена за предприятие окажется равной еще большей величине, а именно:

$$C_{\text{MAX}} = PV_{\text{ост. без новш.}} + \sum_{e=1}^L NPV_e, \quad (1.61)$$

где  $NPV_e$  – чистая текущая стоимость (ценность) каждого из проектов с номерами  $e$  реальных для предприятия инноваций.

### ***Оценка методами рынка капитала и сделок***

Задача прогнозирования роста рыночной стоимости компании в результате инноваций может быть решена **методом рынка капитала** при условии:

– что для оцениваемого предприятия найдется компания-аналог, во-первых, являющаяся открытой и, во-вторых, обладающая регулярно котируемыми или ликвидными акциями (тогда компания-аналог должна представлять собой на фондовом рынке так называемую «голубую фишку»);

– компания-аналог должна быть такой, что в ней проводились инновации, примерно аналогичные тем, которые намечаются в настоящее время в рассматриваемой фирме.

При этом устанавливают, как изменились после освоения данных инноваций ключевые для компании-аналога мультипликаторы типа «Цена/Прибыль» или «Цена/Балансовая стоимость» и применить эти изменения на оценку обоснованной рыночной стоимости рассматриваемой финансово-кризисной фирмы.

Вклад инноваций определенного типа будет представлять собой разницу между оценкой рассматриваемой фирмы по методу рынка капитала *до (без учета) освоения компанией-аналогом схожих инноваций и после этого*.

При этом аналогичность продуктовых инноваций определяется двумя главными факторами:

1) принадлежностью освоенного фирмой-аналогом нового продукта к той же продуктовой группе, что и рассматриваемая на оцениваемой фирме продуктовая инновация;

2) сопоставимостью сравниваемых продуктовых инноваций по уровню радикальности (определяющей новизну продукта для рынка) и технической новизны (влияющей на сложность и дороговизну новшества в разработке и освоении).

**1-й вариант.** Возможный вклад инноваций определенного типа в рост рыночной стоимости финансово-кризисного предприятия может быть выражен как

$$\Delta P_{OK} = E_{OK} \times [(P/E)_{a1} - (P/E)_{a0}], \quad (1.62)$$

где  $\Delta P_{OK}$  – увеличение рыночной стоимости оцениваемой компании вследствие освоения ею рассматриваемой инновации;

$(P/E)_{a0}$  – отношение «Цена/Прибыль» для аналогичной компании до освоения ею аналогичной инновации;

$(P/E)_{a1}$  – то же после освоения компанией-аналогом схожей инновации;

$E_{OK}$  – текущая прибыль оцениваемой компании.

**2-й вариант.** Если прогнозировать рыночную стоимость ( $C_{прогн}^t$ ) предприятия на некоторую будущую, через  $t$  лет или месяцев, дату возможной оценки и перепродажи компании, то для этого достаточно опереться на технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта по освоению соответствующей продуктовой или процессной инновации либо на бизнес-план этого проекта. Из этих документов можно определить, на какой уровень прибыли ( $\Pi_{прогн}^t$ ) (чистой – за вычетом процентов за кредит и налога – прибыли, возможной для распределения инвесторам предприятия) для данного предприятия планируется выйти к окончанию периода  $t$  в результате освоения рассматриваемой инновации.



Допуская, что коэффициент «Цена/Прибыль» ( $P/E\text{ ratio}$ ,  $C/P$ ) для отрасли, к которой принадлежит предприятие, достаточно постоянен во времени, на основе прогнозируемой будущей прибыли предприятия и данного коэффициента можно оценить, сколько будет стоить успешно реализовавшее инновацию предприятие через  $t$  периодов (лет или месяцев).

Искомая величина окажется равной:

$$C_{\text{прогн}}^t = \Pi_{\text{прогн}}^t \times C/P, \quad (1.63)$$

Эту величину можно сопоставить с той гипотетической стоимостью ( $C_{\text{прогн}}^t$ ) анализируемой компании, которая через  $t$  лет или месяцев имела бы место *без осуществления проекта по освоению рассматриваемой инновации* при условии, что прибыль компании спустя это время (будучи определена на основе простой экстраполяции фактического тренда прибылей фирмы) оказалась через  $t$  периодов всего лишь на уровне ( $\Pi_{\text{прогн}}^t$ ).

Очевидно, упомянутая гипотетическая стоимость компании ( $C_{\text{прогн}}^t$ ), спустя  $t$  периодов была бы равна:

$$C_{\text{прогн}}^t = \Pi_{\text{прогн}}^t \times C/P. \quad (1.64)$$

Величину ( $\Delta C_t$ ) можно определить тогда, когда имеется бизнес-план соответствующего инновационного проекта, откуда видно, какие дополнительные прибыли в будущие периоды с номерами  $t$  способна принести планируемая инновация.

*Вклад ( $\Delta C_{\text{прогн}}^t$ ) инновации в повышение будущей, через  $t^*$  лет или месяцев, рыночной стоимости компании, предпринимающей рассматриваемую инновацию, согласно методу рынка капитала может быть оценен как:*

$$\Delta C_{\text{прогн}}^t = C_{\text{прогн}}^t - C_{\text{прогн}}^t = (\Pi_{\text{прогн}}^t - \Pi_{\text{прогн}}^t) \times C/P. \quad (1.65)$$

Для случая, когда инновация осуществляется специально создаваемым для нее венчурным предприятием (дочерним по отношению к финансово-кризисной фирме, учреждаемым ею), величина ( $\Delta C_{\text{прогн}}^t$ ) представляет собой прогнозируемый прирост стоимости данной венчурной фирмы.

**3-й вариант.** Вклад той же инновации в повышение текущей, на момент времени  $t=0$ , рыночной стоимости компании, только начинающей осуществлять рассматриваемую инновацию, по методу рынка капитала может быть оценен сходным образом, однако дополнен еще одним шагом.

Текущую цену предприятия ( $C_0$ ), увеличенную (по сравнению с его наблюдаемой без учета рассматриваемой инновации ценой ( $C_0'$ ) с учетом возможности для предприятия освоить только эту ему доступную инновацию,

которая способна к истечению срока  $t$  приносить предприятию дополнительную прибыль ( $\Pi_t - \Pi'_t$ ), можно представить как текущий эквивалент (текущую стоимость) рассчитанной выше будущей гипотетической цены ( $\Pi_{\text{прогн}}^t$ ):

$$\Pi_0 = \frac{\Pi_{\text{прогн}}^t}{(1+i)^t}, \quad (1.66)$$

где  $i$  – ставка дисконта, адекватно отражающая риск бизнеса, который организуется или расширяется на основе инновации.

**4-й вариант.** Если рассматриваемая компания находится до такой степени в кризисном состоянии, что вместо прибылей у нее наблюдаются убытки, то целесообразнее опереться на отношение не «Цена/Прибыль», а «Цена/Валовой доход» («Цена/Продажи»), (хотя можно было бы использовать и прогнозируемую в результате освоения инновации прибыль). Тогда величину  $\Delta P_{OK}$  следовало бы считать по формуле

$$\Delta P_{OK} = V_{OK} \times [(P/V)_{a1} - (P/V)_{a0}], \quad (1.67)$$

где  $V_{OK}$  – текущий (за последний отчетный период) валовой доход оцениваемой компании;

$(P/V)_{a0}$  и  $(P/V)_{a1}$  – соответственно отношение «Цена/Валовой доход» предприятия-аналога до и после освоения аналогичной инновации.

Описанное применение метода рынка капитала к прогнозированию увеличения рыночной стоимости внедряющей новшество (продуктовую или процессную инновацию) компании, корректно только в тех случаях, если:

- коэффициент «Цена/Прибыль» действительно характерен для конкретной в данном случае отрасли;
- отраслевой коэффициент «Цена/Прибыль» (или «Цена компании + Заемный капитал / Прибыль до процентов и налога») за последние годы (кварталы) в отрасли *стабилизирован* и для нее характерен как в прошлом, так и в будущем. Именно тогда он может применяться для оценки влияния дополнительных обусловленных инновацией прибылей на рост рыночной стоимости компании.

**5-й вариант.** Оценка на основе метода сделок. Та же методология оценки роста рыночной стоимости компании в результате создания и освоения инноваций, приносящих дополнительную прибыль, может быть использована и на основе применения метода сделок, который является одним из методов, объединяемых рыночным подходом к оценке бизнеса.

Как известно, этот метод отличается от метода рынка капитала только тем, что коэффициент «Цена/Прибыль» по компании-аналогу рассчитывается с учетом лишь цен на акции компании-аналога, которые наблюдались по фактическим сделкам (либо при соответствующей котировке) по купле-продаже крупных пакетов акций компаний-аналогов.

При этом крупными считаются пакеты акций, покупка которых дает возможность приобрести, как минимум, участие в контроле над компанией посредством введения в ее совет директоров своего представителя (или самого себя), что позволяет контролировать менеджмент компании.

Следовательно, использование метода сделок позволяет сделать вывод о том потенциальном увеличении рыночной стоимости предприятия-новатора, которое существенно лишь для акционеров, контролирующих это предприятие (имеющих в его акционерном или паевом капитале решающую долю), и которое может внешне (на фондовом рынке) даже не проявиться.

### ***Оценка методом накопления активов***

Если освоение инновации предполагает достижение через некоторое время ( $t$ ), равное сроку вложения средств инвестора в проект инновации (в реализующее его предприятие), стабильного бóльшего уровня прогнозируемой прибыли (чистой прибыли) ( $\Pi_t$ ), которая превысит фактическую прибыль в текущем периоде ( $\Pi_0$ ), то повышение уровня прибылей можно объяснить созданием за срок ( $t$ ) на предприятии в результате инновации новых *нематериальных активов*.

Следовательно, прирост рыночной стоимости предприятия в результате планируемой инновации можно определить исходя из ожидаемого обусловленного инновацией увеличения нематериальных активов фирмы.

Для этого применяется ***метод избыточных прибылей***, если использовать его в прогнозном режиме, идентифицируя и капитализируя будущие избыточные прибыли, происхождение которых приписывается влиянию новых нематериальных активов, создаваемых в результате рассматриваемой инновации.

В целях оценки роста в результате инноваций общей рыночной стоимости бизнеса оценка нематериальных активов предприятия по отдельности является избыточной. Как правило, ценен весь их «пакет». Именно его наращивание и является результатом инновационной деятельности.

Идея оценки роста рыночной стоимости совокупности нематериальных активов предприятия (его гудвилла –  $HMA^*$ ) состоит в том, чтобы выявить ту часть регулярно планируемых к получению в результате инновации прибылей предприятия (избыточные прибыли), которая не может быть объяснена наличием у него к некоторому будущему моменту оцененных по их рыночной стоимости материальных активов, и капитализировать их. Таким образом, будет определена величина капитала, который окажется воплощенным в нематериальных активах и будет как бы порождать поток доходов в виде указанной части прибылей.

В итоге можно считать, что именно на полученную величину ( $HMA^*$ ) к некоторому будущему моменту (через  $t$  периодов) рыночная стоимость предприятия возрастет в результате успешной реализации соответствующего инновационного проекта. Причем разумным было бы оценить, на какую величину рыночная стоимость гудвилла предприятия ( $HMA^*$ ) уве-

личится по сравнению с ее значением на сегодняшний момент, когда она рассчитывается относительно не прогнозируемых в результате инновации, а сегодняшних прибылей (возможно даже убытков) фирмы.

Для оценки увеличения рыночной стоимости предприятия вследствие освоения инновации еще корректнее было бы учесть, на сколько до прогнозного момента  $t$  возрастет рыночная стоимость материальных активов компании благодаря возможному (согласно бизнес-плану инновационного проекта) запланированному еще до момента  $t$ , приобретению этих активов (оборудования, недвижимости и другого в целях расширения масштабов проекта) за счет ранее полученных от инновации чистых прибылей.

## **6.2 Показатели финансовой эффективности для выбора инвестиционных проектов**

К стандартным показателям финансовой эффективности инвестиционных проектов относятся:

1) чистая текущая стоимость (чистый дисконтированный доход) проекта ( $NPV$ );

2) внутренняя норма рентабельности проекта ( $IRR$ );

3) простой срок окупаемости проекта ( $PB$ );

4) срок окупаемости, рассчитываемый по дисконтированным денежным потокам, далее условно именуемый дисконтированным сроком окупаемости проекта ( $DPB$ );

5) степень обеспеченности стартовых инвестиций проекта самофинансированием;

6) так называемая адаптированная чистая текущая стоимость (адаптированный чистый дисконтированный доход) проекта ( $ANPV$ );

7) внутренняя норма рентабельности, простой и дисконтированный сроки окупаемости проекта, рассчитанные на основе адаптированной чистой текущей стоимости проекта.

### ***Чистая текущая стоимость инновационного проекта***

Показатель чистой текущей стоимости (чистого дисконтированного дохода) инновационного, как и любого иного инвестиционного, проекта рассчитывается по формуле

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{ДП_t}{(1+i)^t}, \quad (1.68)$$

где  $I_0$  – стартовые инвестиции в проект, которые следует сделать еще в течение текущего периода;

$i$  – ставка дисконта, понимаемая как норма дохода, достижимая при вложении средств в некоторый сопоставимый по уровню риска общедоступный инвестиционный актив;

$ДП_t$  – планируемые по инвестиционному проекту денежные потоки (типа свободных денежных потоков или денежных потоков для собственного капитала предприятия);

$n$  – срок полезной жизни проекта, равный минимуму из двух величин – срока прогнозируемого сохранения спроса на товар фирмы и срока физического износа производственных мощностей (с учетом планируемых в проекте последующих инвестиций в капитальный ремонт).

Инвестиционный проект, как известно, признается более эффективным, чем вложение тех же средств в иной сопоставимый по риску инвестиционный актив, если его *чистая текущая стоимость* ( $NPV$ ) больше нуля.

### ***Внутренняя норма рентабельности проекта***

Этот показатель равняется тому гипотетическому уровню доходности сопоставимого по рискам инвестиционного актива, при достижении которого уже в течение текущего периода проект перестал бы быть предпочтительным по сравнению с вложением необходимых для него средств в этот актив (например, в акцию).

Или внутреннюю норму рентабельности можно понимать как гипотетический уровень рыночной ставки ссудного процента (в частности, ставки доходности безрискового актива), выход на который уже в течение текущего периода сделает проект неэффективным по сравнению с простым ссужением нужных для проекта средств.

*Внутренняя норма рентабельности* – это та ставка дисконта, при которой чистая текущая стоимость проекта с неизменными денежными потоками равна нулю.

В принципе при этом могут быть сформированы три типа уравнений:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{ДП_t}{(1+i^*)^t} = 0; \quad (1.69)$$

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{ДП_t}{(1+R^*)^t} = 0; \quad (1.70)$$

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{ДП_t}{1+R^* + \beta \times (R_m - R^*)^t} = 0, \quad (1.71)$$

где  $i^*$  – внутренняя норма рентабельности проекта, понимаемая как предельная доходность сопоставимого по рискам доступного для покупки на фондовом рынке инвестиционного актива, которая делает проект неэффективным по сравнению с вложением средств в этот актив (она служит неизвестным в уравнении (6.11));

$R^*$  – внутренняя норма рентабельности проекта, понимаемая как предельная рыночная ставка ссудного процента (доходность безрискового актива), которая делает проект неэффективным по сравнению с простым ссужением в форме, например открытия страхуемого банковского депозита; она служит неизвестным в уравнении (6.12); в уравнении (6.13) эта величина находится как неизвестная безрисковая компонента, используемая для вычисления ставки дисконта согласно модели оценки капитальных активов;

$R_m$  – среднерыночная доходность на фондовом рынке в период принятия решения о выборе проекта для финансирования;

$\beta$  – отраслевой коэффициент «бета», используемый в модели капитальных активов, который характеризует меру относительного систематического риска инвестирования в бизнес, соответствующий по отраслевой принадлежности рассматриваемому проекту.

Показатель внутренней нормы рентабельности проекта для дополнения суждения о сравнительной финансовой эффективности проекта важен не сам по себе, а в сопоставлении с тем, *какой на настоящий момент является фактическая ставка доходности сопоставимого по рискам доступного инвестиционного актива либо рыночная ставка ссудного процента.*

Разница между внутренней нормой рентабельности проекта и одной из последних величин определяет «запас прочности (надежности)» в оценке проекта как эффективного только на основе того, что его чистая текущая стоимость ( $NPV$ ) положительна.

Для удобства инвесторов обычно используют так называемый **индекс доходности**, или индекс прибыльности проекта. Он показывает, во сколько раз (в долях единицы) еще может подняться доходность ( $i$ ) инвестиционной альтернативы, не превращая при этом рассматриваемый проект в менее выгодный по сравнению с вложением ограниченных средств в указанную альтернативу.

Формула индекса доходности ( $ИД$ ) выглядит так:

$$ИД = \frac{IRR - i}{i} \text{ или } ИД = \frac{IRR - R}{R}, \quad (1.72)$$

где  $IRR$  – внутренняя норма рентабельности проекта (в использованных выше обозначениях –  $i^*$  или  $R^*$ ).

### ***Простой и дисконтированный сроки окупаемости инновационного проекта***

***Простой срок окупаемости инвестиционного проекта*** представляет собой срок простого возврата суммарными чистыми доходами вложенного в проект капитала.

***Дисконтированный срок окупаемости*** понимается как срок, в расчете на который вложение средств в рассматриваемый проект даст ту же сумму денежных потоков (чистых прибылей), приведенных по фактору времени

(дисконтированных) к настоящему моменту, которую за этот же срок можно было бы получить с альтернативного доступного для покупки инвестиционного актива (например, с банковского депозита).

Технически этот срок ( $DPB$ ) получают приравниванием к нулю чистой текущей стоимости данного инвестиционного проекта с сохранением неизменными планируемых по нему денежных потоков, но с определением в качестве неизвестной переменной того гипотетического срока ( $n^*$ ) полезной жизни проекта, к истечению которого, он окажется уже хотя бы равно эффективным с альтернативным инвестиционным активом, т. е.

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{ДП_t}{(1+i^*)^t} = 0. \quad (1.73)$$

Решение получаемого уравнения относительно неизвестного параметра ( $n^*$ ) (методами вычислительной математики) тогда и дает значение дисконтированного срока окупаемости проекта:

$$DPB = n^*. \quad (1.74)$$

В упрощенном виде:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{ДП_t}{(1+i^*)^t} = 0 \Rightarrow (1+i)^n = \frac{\sum ДП}{I_0}$$

$$n \times \ln(1+i) = \ln\left(\frac{\sum ДП}{I_0}\right) \Rightarrow n = \frac{\ln\left(\frac{\sum ДП}{I_0}\right)}{\ln(1+i)}$$

Для инвестиционного планирования и выбора инвестиционных проектов показатель дисконтированного срока окупаемости проекта практически важен в первую очередь тем, что он указывает на тот горизонт времени в бизнес-плане инвестиционного проекта, в пределах которого план-прогноз денежных потоков по проекту должен быть особенно надежным.

### ***Степень обеспеченности стартовых инвестиций проекта самофинансированием***

Степень обеспеченности стартовых инвестиций проекта самофинансированием не является общепринятым аналитическим показателем финансовой эффективности инвестиционного проекта. Это скорее косвенный эмпирический показатель.

Количественно он представляет собой долю необходимых для проекта стартовых инвестиций ( $I_0$ ), которая уже обеспечена (предусмотрена в бизнес-плане проекта) самофинансированием инициатора проекта к моменту представления проекта привлекаемым к нему сторонним инвесто-

рам. Очевидно, чем больше эта доля, тем больше, при прочих равных условиях, будет доверие сторонних инвесторов к проекту, так как они видят, что сам инициатор проекта значительную долю стартовых инвестиций берет на себя, и, значит, верит в него.

При этом существенна степень участия инициатора проекта именно в стартовых инвестициях (инвестициях стартового, самого начального периода осуществления проекта), так как эти инвестиции на наибольший срок теряют свою ликвидность (до первых прибылей) и, таким образом, подвержены всем рискам проекта.

### ***Адаптированная чистая текущая стоимость проекта***

Так называемая адаптированная чистая текущая стоимость проекта (*ANPV*) представляет собой показатель, сходный с базовым показателем чистой текущей стоимости инвестиционного проекта, рассчитываемый по той же базовой формуле (*NPV*), но имеющий от него следующие отличия:

- все денежные потоки по проекту не просто прогнозируются, а именно планируются из расчета, чтобы ни в одном из периодов (лет, месяцев) проекта не было отрицательных денежных потоков;
- чтобы было обеспечено первое отличие, в бизнес-план проекта закладывается конкретный план его финансирования, который служит способом сделать проект максимально реальным, не допустив по проекту таких моментов в будущем, когда по проекту (или из-за него) могут образоваться дефициты платежных средств (вследствие ожидаемого превышения платежей над поступлениями).

Иначе говоря, в формуле для расчета показателя *ANPV* не должно быть отрицательных (т. е. не обеспеченных финансированием, притоком средств) стартовых инвестиций ( $I_0$ ). Их следует свести к нулю путем планирования, покрывающего эти стартовые инвестиции финансированием.

При выполнении названных требований расчет показателя *ANPV* проводится по формуле

$$ANPV = (-I_0 + \Phi_{CAM} + K_{Po} = 0) + \sum_{t=1}^n \frac{ДП_t^{PE\Phi}}{(1+i^*)^t}, \quad (1.75)$$

где  $\Phi_{CAM}$  – планируемое самофинансирование стартовых инвестиций по проекту (включая привлечение средств от сторонних инвесторов-пайщиков или акционеров);

$K_{Po}$  – кредит, планируемый на определенных условиях для покрытия дефицита в финансировании стартовых инвестиций;

$ДП_t^{PE\Phi}$  – так называемые «реформированные» денежные потоки по проекту, рассчитанные исходя не только из самих денежных потоков по проекту, но и из стоимости обслуживания кредитов, которые планируется ранее брать в интересах данного проекта.



*Финансовая природа адаптированной чистой текущей стоимости инвестиционного проекта заключается в том, что если этот показатель положителен, то это указывает не просто на объективную эффективность проекта, но и на то, что он останется более эффективным, чем альтернативное вложение средств даже при использовании недостающего заемного капитала и необходимости уплаты за него стоимости планируемых кредитов.*

Таким образом, если показатель  $ANPV$  больше значения  $NPV$  проекта, то проект не только объективно эффективен, но и способен остаться эффективным в реальных для инициатора проекта условиях его финансирования.

Если же выполняется неравенство  $ANPV < NPV$ , то с учетом стоимости привлекаемого заемного финансирования проект может оказаться фактически неэффективным по сравнению с вложением ограниченных собственных средств в сопоставимый по рискам доступный для приобретения инвестиционный актив.

Показатель адаптированной чистой текущей стоимости проекта ( $ANPV$ ) может существенно отличаться от базового показателя чистой текущей стоимости того же проекта ( $NPV$ ).

Он может оказаться как резко бóльшим, так и намного меньшим – вплоть до того, что положительный показатель  $NPV$  проекта в состоянии превратиться в отрицательный показатель  $ANPV$  того же проекта (и наоборот).

Это зависит от взаимодействия двух разнонаправленных факторов:

- с одной стороны, сведение до нуля тех ближних во времени сначала отрицательных денежных потоков в проекте, дисконтирование которых лишь сравнительно незначительно уменьшает их отрицательный вклад в общий показатель  $NPV$ , устраняет этот их отрицательный вклад и тем самым увеличивает показатель  $ANPV$  по сравнению с параметром  $NPV$  проекта;

- с другой стороны, при взятии кредитов, финансирующих начальный дефицит платежных средств по проекту, возрастает нагрузка по обслуживанию этих кредитов в более поздние периоды проекта, что сокращает в эти периоды остающиеся свободными положительные денежные потоки по проекту и, следовательно, уменьшает показатель  $ANPV$  по сравнению с параметром  $NPV$  проекта.

Влияние какого из приведенных выше факторов «перевесит», зависит в большей мере от:

- стоимости привлекаемого кредита (процентной ставки) и благоприятности его условий для заемщика (графика погашения кредита);
- уровня ставки дисконта, т. е. от доходности в национальной экономике безрисковых и сопоставимых по уровню риска общедоступных альтернативных капиталовложений.

В итоге можно утверждать, что один и тот же инвестиционный проект, будучи продвигаем разными его инициаторами, может характеризоваться одним и тем же показателем  $NPV$  (чистой текущей стоимости), но разными показателями  $ANPV$  (адаптированной чистой текущей стоимости).

Иными словами, в расчете на общедоступные возможности финансирования инвестиций и временных убытков можно говорить об объективно более или менее эффективных инвестиционных проектах (по показателю  $NPV$ ).

### **6.3 Управление инновационными проектами для максимизации рыночной капитализации компании**

#### ***6.3.1 Модели управления вкладом инновационных проектов в рыночную стоимость предприятия***

Вклад инноваций в повышение рыночной стоимости предприятия изменяется по мере того, как реализуются отдельные последовательные стадии жизненного цикла инновации.

Согласно доходному подходу к оценке бизнеса, инновационный проект как бизнес-линия добавляет к рыночной стоимости предприятия величину, равную *остаточной текущей стоимости* или *ценности* ( $PV_{\text{ост}}$ ) бизнеса, становящегося возможным при освоении инновации.

Когда этот бизнес еще не начат, т. е. к инновационному проекту еще не приступили, указанная добавка достигает лишь уровня *чистой текущей стоимости* ( $NPV$ ) проекта, которая составляет не что иное, как частный случай *остаточной текущей стоимости* еще не начатого бизнеса.

Если уже на самой предварительной стадии инновационного проекта его текущая стоимость (ценность) положительна ( $NPV > 0$ ), то это значит, что:

- либо любой инициатор данной инновации может на ней с каждой денежной единицы капиталовложений заработать за весь срок ее жизненного цикла на величину  $NPV$  больше, чем мог бы накопить тот же инвестор за одинаковое время держания тех же средств, например, на банковском депозите с сопоставимым риском (неопределенностью) получения дохода;
- либо предприятие имеет на сумму, равную  $NPV$ , нематериальных и материальных активов (конкурентных преимуществ, прав собственности), которые позволяют предприятию (и только ему) предпринять рассматриваемый инновационный проект.

Приращение рыночной стоимости предприятия вследствие способности его начать инновационные проекты по освоению новых выгодных видов продукции или новых снижающих издержки технологических процессов может оказаться тем более значимым, чем более существенными конкурентными преимуществами по поводу указанных инноваций обладает компания.

Таковыми конкурентными преимуществами, например, в высокотехнологичных отраслях, могут быть уникальные:

- нематериальные активы (ноу-хау), заключающиеся в наличии у предприятия завершенных опытно-конструкторских и проектно-технологических разработок готовой к освоению выгодной и имеющей спрос продукции (наличии на нее отработанной конструкторской и технологической документации);
- патенты на содержащиеся в указанных разработках ключевые технические решения;
- специальные технологические оборудование и оснастка (приспособления, контрольно-измерительные приборы и инструменты);
- обученный и подобранный персонал;
- доступ к необходимым источникам сырья, поставкам необходимых специальных комплектующих изделий и полуфабрикатов и пр.

Без подобных конкурентных преимуществ освоение основанных на них бизнесов конкурентам недоступно.

По мере продвижения предприятия по стадиям инновационного проекта остаточная текущая стоимость (ценность) ( $PV_{ост}$ ) инновационного проекта и вклад его в рыночную стоимость предприятия изменяются (соответственно изменяется и финансовая привлекательность предприятия).

Это изменение отвечает следующим закономерностям.

**1. Изменение структуры остающихся по проекту денежных потоков.** Сначала, в связи с этим и по сравнению с величиной  $NPV$ , остаточная текущая стоимость ( $PV_{ост}$ ) инновационного проекта и его вклад в повышение рыночной стоимости предприятия возрастают.

Это вызвано тем, что:

- в расчет остаточной текущей стоимости на более продвинутых стадиях проекта уже не входят отрицательные денежные потоки по стартовым инвестициям в разработку и освоение инновации;
- до ожидаемых наиболее высоких прибылей от значительных продаж продукта остается все меньше времени, так что эти существенные положительные денежные потоки дисконтируются на меньшие периоды времени и их текущая стоимость (текущий эквивалент) становится больше.

Потом наступает перелом, когда после некоторого момента остаточная текущая стоимость инновационного проекта и его вклад в повышение рыночной стоимости начинают уменьшаться.

Это обусловлено тем, что в инновационном проекте наступают стадии уменьшения продаж и денежных потоков (срок полезной жизни проекта приближается к завершению). Если вовремя не будет прекращен ранее начатый бизнес, то остаточная текущая стоимость ранее освоенного бизнеса и его вклад в стоимость предприятия станут отрицательными величинами и сделают предприятие, возможно, еще более кризисным, чем оно было до начала инновации.

**2. Уменьшение неопределенности в ожидаемых денежных потоках.** В ставку дисконта, если ее определять на основе широко применяемого метода кумулятивного построения, будет включаться все более низкая «дополнительная премия за недостаточную ретроспективную прогнозируемость прибылей».

При этом текущий эквивалент тех же остающихся по проекту денежных потоков окажется более высоким, чем тот, который получался только с учетом закономерности 1.

Финансово-целесообразный срок полезной жизни проекта (N) определяется тем, что если проект относительно этого срока продлить (т. е. продолжать выпускать ранее освоенную продукцию), то вклад такого бизнеса в рыночную стоимость станет отрицательным, иначе говоря, продление бизнеса будет уменьшать его рыночную стоимость.

**3. Сохранение или утрата для предприятия возможности продать бизнес, ранее начатый по инновационному проекту.** Сохранение такой возможности, при прочих равных условиях, увеличивает остаточную ценность инновационного проекта и его вклад в стоимость предприятия. Утрата этой возможности – уменьшает.

Продажа ранее начатого инновационного проекта может происходить в двух формах:

а) продажи акций учрежденной для реализации проекта специализированной фирмы;

б) продажи бизнес-линии (имущественного комплекса) посредством продажи имущества, ранее приобретенного или созданного собственными силами для его осуществления (включая нематериальные активы), а также исключительных прав собственности (патентов, лицензий), делающих бизнес легальным, переуступки (цессии) позиций по заключенным контрактам (в том числе трудовым: при продаже имущественного комплекса его покупатель в любом случае обязан сохранить рабочие места для уже занятых в нем работников).

### **6.3.2 Имущественная синергетика как основа для оценки изменения стоимости предприятия, осуществляющего инновационный проект**

Динамика роста стоимости предприятия планируется и прогнозируется с точки зрения вероятного увеличения стоимости имущественного комплекса данного предприятия по мере комплектования имущества этого предприятия вновь создаваемыми либо приобретаемыми со стороны новыми материальными и нематериальными активами до возникновения способности на основе сформированного имущественного комплекса выпускать имеющую спрос рентабельную продукцию.

В процессе указанного доукомплектования специфического имущественного комплекса в наращивании стоимости активов фирмы возникает так называемый *синергетический эффект*.

Он заключается в том, что, например, суммарная стоимость (оценочная рыночная и даже ликвидационная) нескольких единиц оборудования, еще не составляющих технологической линии по выпуску рентабельной продукции, в результате покупки или создания собственными силами недостающего для комплектования технологической линии оборудования, как правило, возрастает на величину, большую, чем стоимость самого этого дополнительного оборудования, т. Е.

$$A_{\text{КОМПЛ}} > \sum_{j=1}^m A_j + A_{m+1}, \quad (1.76)$$

где  $j$  – номер актива, входящего в недоукомплектованный имущественный комплекс до приобретения или создания собственными силами актива (активов), появление которого на предприятии дополняет его имущественный комплекс до структуры, позволяющей выпускать и продавать рентабельную продукцию;

$m$  – количество активов в недоукомплектованном имущественном комплексе;

$A_j$  – оценочная (рыночная или ликвидационная) стоимость активов, входящих в недоукомплектованный имущественный комплекс;

$A_{m+1}$  – оценочная (рыночная или ликвидационная) стоимость недостающего для полностью укомплектованного имущественного комплекса дополнительного актива с номером  $m + 1$ ;

$A_{\text{КОМПЛ}}$  – оценочная (рыночная или ликвидационная) стоимость полностью укомплектованного имущественного комплекса.

Синергетический эффект от дополнения активов предприятия активами, недостающими до полного имущественного комплекса, может быть тогда измерен величиной  $\Delta$ , которая выражается так:

$$\Delta = A_{\text{КОМПЛ}} - \sum_{j=1}^m A_j + A_{m+1}. \quad (1.77)$$

Происхождение этой величины таково, что даже при ликвидации предприятия после того, как на нем сформировался необходимый для выпуска и продаж рентабельной продукции имущественный комплекс, денежный поток для владельцев предприятия в достаточно длительном текущем периоде (например, в течение года) может состоять не только из выручки от продажи самого пополненного имущества, но и из чистых доходов от ставших уже возможными выпуска и продаж продукции хотя бы в течение рассматриваемого периода ликвидации.

На предприятиях, создаваемых для осуществления эффективных инновационных проектов, в роли активов, создающих описанный выше синергетический эффект, зачастую выступают *нематериальные активы* типа вновь разрабатываемого ноу-хау, полученных патентов на изобретения, выгодных (льготных) контрактов (заказов) и пр. Все эти нематериальные активы тогда появляются уже после того, как создается специализированное на инновационном проекте предприятие (бизнес-линия), так как они не могут быть созданы или приобретены ранее.

### ***6.3.3 Управленческие воздействия на ускорение вклада инновационных проектов в рыночную стоимость фирмы***

Вклад инновационных проектов в рыночную (оценочную рыночную) стоимость компании может быть ускорен, если в процессе осуществления инновационных проектов менеджмент будет ориентирован на:

- максимизацию минимально ожидаемых денежных потоков по проекту, т. е. на такие мероприятия по устранению факторов риска, которые приведут к увеличению значений денежных потоков, прогнозируемых согласно пессимистическому сценарию проекта;
- всемерное приближение по времени самых первых, пусть и небольших, положительных денежных потоков по проекту;
- минимизацию капиталовложений в первые периоды проекта;
- недопущение слишком раннего появления в проекте постоянных издержек, не обусловленных крайней необходимостью;
- максимально раннее создание завершенного имущественного комплекса хотя бы по части проекта или в отношении части запланированных производственно-торговых мощностей;
- разработку мероприятий по управлению инвестиционными рисками с использованием методов диверсификации инвестиций и их хеджирования реальными и фондовыми опционами.

Все перечисленные направления отвечают тому или иному подходу к оценке текущей и будущей стоимости создаваемого бизнеса.

Так, ориентация на *максимизацию денежных потоков, ожидаемых по пессимистическому сценарию бизнес-плана проекта*, позволяет снизить риски проекта и их отражение в оценке остаточной стоимости уже реализуемого проекта, если риски проекта в оценке бизнеса по проекту учитывать методом сценариев. Как правило, вероятность пессимистического сценария при высоких рисках проекта достаточно велика.

По сути, максимизация денежных потоков по пессимистическому сценарию означает улучшение (пересмотр) самого этого сценария.

Подобное улучшение может быть достигнуто в результате:

- избежание предварительно выделенных факторов риска проекта;
- страхования всех видов риска;

- разделения и/или переноса рисков проекта;
- хеджирования (снижение) рисков.

Страхование рисков предполагает дополнительные капиталовложения, но зато увеличивает пессимистическую оценку ожидаемых поступлений от продаж продукции. Это способно изменить в сторону увеличения прогнозируемые в целом по пессимистическому сценарию денежные потоки.

Избежание предварительно выделенных факторов риска означает, что бизнес-план проекта переориентируется на более скромные цели либо в проекте должно предусматриваться резервирование средств, чтобы вовремя отреагировать на проявление того или иного фактора риска. Последнее особенно касается технических рисков, когда могут потребоваться проведение дополнительных исследований и разработок, испытаний, корректировка конструкции изделия и технологического процесса.

*Всемерное приближение по времени самых первых, пусть и небольших, положительных денежных потоков по проекту* скорейшим образом увеличивает стоимость осуществляющей инновационный проект фирмы, так как если эту стоимость рассчитывать в рамках доходного подхода к оценке бизнеса, то при сколь-либо повышенном темпе инфляции и соответственно высокой ставке дисконта распределение во времени отрицательных и положительных денежных потоков по любому инвестиционному проекту оказывается главным фактором остаточной текущей стоимости бизнеса.

В самом деле, отрицательный вклад в текущую остаточную стоимость бизнеса первых во времени капиталовложений в проект при высокой ставке дисконта по сравнению с положительным вкладом последующих преобладающих притоков средств от освоенных продаж выпускаемой продукции способен стать доминирующим, потому что пересчет в текущий эквивалент более поздних денежных потоков от продаж продукции произойдет с использованием коэффициентов дисконтирования, которые резко уменьшают текущую стоимость этих положительных денежных потоков из-за применения большего периода времени в качестве показателя степени к уже и так значительному вследствие высокой ставки дисконта основанию для возведения в степень.

Приближение во времени притока средств от продаж освоенной продукции можно достигать посредством:

а) эшелонирования в создании производственных мощностей – так, чтобы первая очередь новой технологической линии, цеха, завода запускалась как можно раньше; это позволит скорее обеспечить выпуск товарной продукции, пусть и в меньших масштабах;

б) эшелонирования в освоении широкого рынка сбыта – при том, что сначала продажи осваиваются на более узких его сегментах (это, к тому же, хорошо сочетается с идеей эшелонирования в создании производственных мощностей);

в) освоения сначала более простых модификаций пользующейся спросом выгодной продукции с последующим развертыванием всего ряда возможных модификаций и моделей этого изделия;

г) предложения товара к продаже на условиях оплаты в кредит, что увеличивает продажи и позволяет получать сразу больше средств от проданной продукции (по радикально новой остро дефицитной продукции тот же эффект достигается, когда товар предлагают на условиях предоплаты либо оплаты с авансом);

*Максимально раннее создание завершенного имущественного комплекса хотя бы по части проекта или в отношении части запланированных производственно-торговых мощностей* предполагает взгляд на вклад инновационного проекта в стоимость компании-новатора с точки зрения имущественного подхода к оценке бизнеса.

Такой взгляд, во-первых, совпадает с изложенными выше предложениями по эшелонированию создания производственно-торговых мощностей. Во-вторых, в инновационных проектах на эту цель могут работать:

- скорейшее патентование изобретений по проекту, для того чтобы создать им коммерческую ценность и обеспечить их включение в формируемый имущественный комплекс проекта;
- обеспечение режима секретности (коммерческой тайны) по поводу прочего конструкторско-технологического и коммерческого ноу-хау проекта, что также пополняет обладающий ценностью создаваемый имущественный комплекс;
- быстрая закупка (создание собственными силами), монтаж и наладка комплектного оборудования и оснастки для выпуска осваиваемой продукции, если она представляет собой результат существенно опережающей конкурентов разработки;
- налаживание новых товаропроводящих цепочек для доведения изделия (услуги) до потребителей с закреплением за компанией сети сбыта заключенными контрактами (имея в виду, что в современной экономике наиболее острая конкуренция происходит между производителями товара не за его продажу потребителям, а за использование налаженных сетей сбыта);
- создание условий для распределенного во времени неоднократно повторяемого в проекте эффекта имущественной синергетики.

*Минимизация капиталовложений в первые периоды проекта обычно достигается в результате:*

- пересмотра планов по приобретению необходимых для проекта активов с целью переключения с более дорогих поставщиков на более дешевых;
- исключения из планов закупки (создания собственными силами) того имущества, которое понадобится позже;
- упрощения задач (технических заданий), которые ставятся перед разработчиками новшеств, в связи с вышеотмечавшимся эшелонированием освоения производства и продаж.