

МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

С.И. Алтухов, Г.К. Андреев, Г.К. Джурабаева

В статье рассматривается механизм реализации финансирования инвестиционной стратегии современного предприятия. Механизм финансирования инноваций предполагает получение синергетического эффекта от рационального сочетания инвестиций различной направленности. Это требует сбалансированности объемов и источников финансирования в зависимости от характера инноваций, а также этапа реализации нововведения.

Становление рыночной экономики в России тесно связано с либерализацией и развитием инвестиционной деятельности предприятий во всех отраслях экономики. Это важно как для предприятий, строящих свою инвестиционную стратегию на принципах самофинансирования, так и для властных органов, инвестиционных институтов, выделяющих финансовые ресурсы на реализацию проектов.

Развитие рыночных отношений в России, с одной стороны, открыло перспективу для российских предприятий, а с другой – поставило перед ними такие проблемы, которые не существовали в плановой экономике. Одной из проблем является выбор приоритетов и определение стратегии инвестиционной деятельности предприятия. Существенные сокращения у этих предприятий собственных инвестиционных средств не могут обеспечить полностью необходимые объемы воспроизводства. Поэтому для активизации притока инвестиций необходимо создание благоприятного инвестиционного климата.

Одна из ключевых задач инвестиционной политики состоит в том, чтобы адаптировать модель инвестирования к конкретным условиям переживаемого Россией периода и является важнейшим инструментом, обеспечивающим финансово-ресурсную основу реализации стратегических задач развития каждого отдельного предприятия.

Изменившиеся условия функционирования промышленных предприятий диктуют изменения методов и форм инвестиционного процесса на предприятии.

В последние годы промышленные предприятия, как и другие экономические субъекты, испытывает острый дефицит в инвестициях. Инвестиции же необходимы как для инновации основных фондов с целью внедрения новейших технологий на основе современной техники, так и для пополнения оборотных средств хозяйствующих субъектов. Промышленные предпри-

ятия, несомненно, является таким хозяйствующим субъектом. Естественно, эффективное его развитие немислимо без инвестиций.

Реализация стратегии управления предприятием и задачи повышения его конкурентной позиции на рынке в значительной степени обеспечиваются высокой инвестиционной активностью. Экономический рост и инвестиционная активность являются взаимообусловленными процессами, поэтому каждый хозяйствующий субъект должен уделять постоянное внимание своей инвестиционной деятельности.

Промышленное предприятие в процессе своей деятельности должно придерживаться определенной стратегии, которая обычно рассчитана на долгосрочную перспективу. Для осуществления стратегии необходимы не только внутренние резервы предприятия, имеющиеся в настоящее время, но и существенный их прирост не только в физическом объеме, но и по качеству. В связи с этим необходимы инвестиционные ресурсы для реализации стратегии. Поскольку инвестиции представляют собой финансовые вложения, окупаемость которых предполагается в перспективе, в процессе реализации стратегии, то они по сути являются стратегическим ресурсом предприятия.

Стратегия предприятия должна осуществляться посредством реализации инвестиционной политики. Инвестиционная политика подчинена определенной цели, а вернее вектору цели, которую предприятие наметило в качестве приоритетной. Для повышения своих конкурентных преимуществ хозяйствующий субъект должен активизировать свою инвестиционную деятельность, направленную на разработку и приобретение современных технологий, осуществлять техническое перевооружение основных фондов, способных внедрять эти технологии в производство. Однако основным фактором производства является человеческий капитал. Следовательно инновационная деятельность предприятия в качестве основной составляющей включает обучение персонала новым технологиям и работе на новой технике. В связи с этим деятельность предприятия должна подчиняться инновационно-инвестиционной политике.

Как известно, любой процесс можно подвергнуть управлению. Для этой цели необходимо выявить управляющие параметры, посредством которых осуществляется управление определенным про-

цессом. Для управления экономическим процессом можно выявить массу управляющих параметров, относящихся как к организационным методам управления, так и к экономическим. К экономическим методам управления относятся, в частности, и инвестиции. Естественно, что нужно в данном случае говорить о реальных инвестициях, а не финансовых. Таким образом, важнейшей задачей управления процессом развития предприятия является формирование портфеля инвестиций.

Данную задачу можно решить, используя методы оптимального управления. Сущность оптимального управления состоит в том, что оно не только обеспечивает компенсацию возмущений, воздействующих на объект управления, но и стремится к нахождению наилучшей оптимальной траектории развития.

В качестве управляющих параметров экономического процесса выступают инвестиции. Как известно, на результаты хозяйственной деятельности оказывают влияние не только объем инвестиций, но и их структура. Следовательно, следует определить оптимальную структуру инвестиций, которая давала бы наибольший эффект. Для нахождения оптимальной структуры инвестиций можно применить метод оптимального управления. Суть данного метода заключается в том, что в первую очередь необходимо сформировать цель, а точнее вектор цели, согласно которому распределяются управляющие параметры. Поскольку в данном случае в качестве управляющих параметров выступают инвестиции, то следует определить их оптимальную структуру, которая будет давать наилучший результат согласно выбранному вектору цели.

В качестве рабочей модели выступает матричное уравнение теории оптимального управления:

$$X^* = F \cdot X_0 + G \cdot U^* \quad (1)$$

где $X_0 = (x_1^0, x_2^0, \dots, x_n^0)$ – значения показателей, описывающих объект исследования в начале периода управления;

$X = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*)$ – эталонные значения показателей или вектор цели;

$U = (u_1^*, u_2^*, \dots, u_n^*)$ – значения управляющих параметров, необходимые для достижения показателями эталонных значений;

F – матрица перехода показателей X ;

G – матрица перехода управляющих параметров

U в показатели X .

В качестве показателей, описывающих объект исследования в данной задаче выступают результаты хозяйственной деятельности предприятия (например,

выручка, прибыль), а в качестве управляющих параметров выступают инвестиции в основные фонды и оборотные средства.

Чтобы определить оптимальную структуру инвестиций, необходимо предварительно найти эталонные значения инвестиций U путем решения матричного уравнения:

$$U^* = (G^T \cdot G)^{-1} \cdot G^T \cdot (X^* - F \cdot X_0) \quad (2)$$

где T – знак транспонирования.

Затем определяется доля каждого элемента инвестиций во всем объеме инвестиций следующим образом:

$$\gamma_j = \frac{u_j^*}{\sqrt{\sum_{j=1}^m (u_j^*)^2}}, \quad (3)$$

при этом $\gamma = (\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_m)$ – оптимальная структура инвестиций.

Допустим, объем инвестиционного фонда, который ожидается в следующем году, равен K . Тогда поэлементно он будет распределен следующим образом:

$$U_j^1 = \gamma_j \cdot K, \quad (4)$$

При данном объеме инвестиционного фонда и его структуре показатели результатов деятельности хозяйствующего субъекта рассчитываются по формуле:

$$X^1 = F \cdot X_0 + G \cdot U^1 \quad (5)$$

по сути $X^1 = (x_1^1, x_2^1, \dots, x_n^1)$ – значения показателей результатов деятельности хозяйствующего субъекта, которые он может достичь, если оптимально распределить объем инвестиционного фонда.

Таким образом, формирование оптимальной структуры инвестиций согласно сформированному вектору цели представляет собой инвестиционную политику предприятия.

Инвестиционная политика формируется по конкретным направлениям инвестиционной деятельности предприятия, требующим обеспечения наиболее эффективного управления для достижения главной стратегической цели этой деятельности.

Инвестиционная политика представляет собой реализацию инвестиционной стратегии предприятия на отдельных этапах его жизненного цикла.

Ниже в таблице 1 представлена взаимосвязь инвестиционной политики с типами стратегий, реализация которых призвана обеспечить стратегию инвестиционной деятельности.

Таблица 1. Взаимосвязи типов стратегий с инвестиционной политикой

Тип стратегии	Состояние предприятия	Инвестиционная стратегия
1. Ограниченный рост	Со стабильным ассортиментом продукции; стабильными производственными технологиями	Направлена на: - эффективное обеспечение воспроизводственных процессов; - прирост активов, обеспечивающих ограниченный рост объемов производств и реализации продукции
2. Ускоренный рост	Находится в ранних стадиях жизненного цикла	Направлена на обеспечение высоких темпов развития
3. Сокращение	Находится на последних стадиях своего жизненного цикла (в стадии финансового кризиса)	Направлена на высокую маневренность использования высвобождаемого капитала
4. Комбинированный	Для крупных предприятий с широкой отраслевой и региональной диверсифицированной деятельностью	Направлена на дифференциацию в разрезе определенных объектов стратегического управления

Анализ различных подходов к разработке инвестиционной политики позволил выявить взаимосвязь различных типов стратегии с инвестиционной политикой. Так, стратегия ограниченного роста предполагает инвестиционную политику, направленную на эффективное обеспечение воспроизводственных подходов и прирост активов, стратегия ускоренного роста направлена на обеспечение высоких темпов развития, стратегия сокращения предполагает формирование инвестиционной политики, направленной на высокую маневренность использования высвобождаемого капитала, комбинированная стратегия осуществляется посредством реализации стратегии, направленной на дифференциацию в разрезе определенных объектов стратегического управления.

Традиционный подход к формированию стратегии предполагает лишь обозначение ориентиров перспективного развития. Рациональная инвестиционная политика подчинена вектору цели и ее реализация направлена на определение оптимальной структуры инвестиций согласно выбранному вектору цели, позволяющую в кратчайшие из возможных сроков достижение намеченной цели.

Альтернативы инвестиционной политики могут быть изучены и выявлены если будут выполнены исследования:

- внешней среды;
- принципов в определении направлений развития отраслей экономики и последующего селективного отбора перспективных отраслевых инвестиционных проектов;
- закономерностей развития производственных систем, подлежащих разработке и внедрению;
- критериев результативности инвестиционной

деятельности предприятия в связи с происходящими изменениями, как во внешней, так и во внутренней среде его функционирования.

В качестве обобщенного показателя, отражающего наличие инвестиционной политики, можно использовать энтропию.

Энтропия – количественная мера неопределенности некоторой выделенной совокупности характеристик исследуемого объекта любой природы. При математическом описании указанные совокупности характеристик представляются случайными величинами и точное определение энтропии H связывается со случайной величиной ε , принимающей возможные значения из некоторого множества.

Пусть ε_i^t – доля инвестиций в году t исследуемого периода, направленных в элементы основных фондов и оборотных средств. Тогда неопределенность распределения в структуре инвестиций вычисляется по формуле:

$$H^t = - \sum_{i=1}^n \varepsilon_i^t \ln(\varepsilon_i^t) . \quad (6)$$

В анализе инвестиционной деятельности предприятия особый интерес представляет эффективность инвестиционной деятельности, или инвестиционная активность. Под инвестиционной активностью промышленного предприятия нами понимается повышение эффективности использования ресурсов и хозяйственной деятельности в целом за счет инвестиционной деятельности.

Актуальной проблемой выступает определение интегральной оценки инвестиционной активности предприятия. Однако, в первую очередь следует сформировать систему показателей для оценки инвестици-

онной активности предприятия. В качестве таких показателей нами предлагаются показатели, отражающие прирост рентабельностей по чистой прибыли, полученных за счет инвестиционной деятельности. Естественно, чем выше значения этих показателей, тем выше эффективность инвестиционной деятельности, а следовательно, и выше инвестиционная активность предприятия.

Инвестиционная привлекательность предприятия, являясь основным фактором, обеспечивающим финансирование инвестиционной деятельности, требует интегральной оценки. Эта оценка рассчитывается по всему комплексу показателей, отражающих каждый в отдельности тот или иной фрагмент инвестиционной привлекательности. Она отражает уровень инвестиционной привлекательности конкретного предприятия, благодаря которому все предприятия можно ранжировать по этому уровню. Естественно, при этом инвестор отдает предпочтение именно тому предприятию, которое имеет наибольший уровень.

Важнейшим вопросом в исследовании инвестиционной деятельности промышленного предприятия является измеримость эффективности использования его инвестиционной привлекательности в единой причинно-следственной связи с инвестиционной активностью на нем.

Можно предложить подход к определению количественной оценки эффективности использования инвестиционной привлекательности предприятия, отражающей инвестиционный климат предприятия.

Под инвестиционным климатом предприятия нами понимается эффективность использования инвестиционной привлекательности в единой причинно-следственной связи с инвестиционной активностью.

Данный подход позволяет решить вопрос о количественном критерии эффективности использования инвестиционных возможностей предприятия, который обозначается как ε и оценивается только с позиций сопоставления уровня инвестиционной привлекательности X с уровнем результата его реализации, т. е. с уровнем инвестиционной активности Y :

$$\varepsilon_i = \frac{Y_i}{X_i} \quad (7)$$

где ε_i – уровень инвестиционного климата, или эффективность использования инвестиционной привлекательности предприятия в году t_1 исследуемого периода;

X_1 – уровень инвестиционной привлекательности предприятия в году t_1 исследуемого периода;

Y_1 – уровень инвестиционной активности предприятия в году t_1 исследуемого периода.

Очевидно, что чем больше значение ε_i , тем эффективнее используется инвестиционная привлекательность предприятия в этом году, и тем благоприятнее инвестиционный климат. Причем, если $\varepsilon_i < 1$, то инвестиционная привлекательность предприятия недоиспользуется, а в случае $\varepsilon_i > 1$, инвестиционная привлекательность используется полностью и даже «переиспользуется» за счет нейтрализации негативного воздействия инвестиционных рисков.

Механизм финансирования инноваций предполагает получение синергетического эффекта от рационального сочетания инвестиций различной направленности. Это требует сбалансированности объемов и источников финансирования в зависимости от характера инноваций, а также этапа реализации нововведения.

Алтухов С.И., соискатель кафедры организации производства НГТУ, тел. (383) 346-20-45

Андреев Г.К., соискатель кафедры организации производства НГТУ, тел. (383) 346-20-45

Джурабаева Г.К., к.э.н., доцент кафедры финансов и налоговой политики НГТУ, тел. (383) 346-20-45