

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет», Санкт-Петербургский филиал федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Санкт-Петербург, Российская Федерация

²Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПОТОКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Введение. Термин «инновация» принято применять по отношению к результату некоего процесса. Суть этой терминологии была отражена при формировании определения на государственном уровне. «Инновация — конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности» [1].

Основная часть. Логистическая концепция содержит понятийное ядро теории логистики с дальнейшим разветвлением в области теории управления финансами и теории самоорганизации систем для разработки моделей управления потоками материальных и финансовых ресурсов. Логистический подход к разработке системы инновационных решений на основании полученной информации исследован в работе [2]. Следует отметить, что в отличие от понятия «нововведение» термин «инновации» предполагает потоковый процесс, на который оказывает влияние государство путем финансовой поддержки и осуществления организационных мер. Проводимые государством меры поддержки инновационных предприятий могут воздействовать на результат деятельности компаний, изменяя такие параметры финансового потока, направленного на внедрение инноваций, как продолжительность капитальных вложений, периодичность платежа, равномерность выплат, размер выплат по платежным периодам и др. Актуальность этой проблемы для повышения конкурентоспособности предприятий в современных экономических условиях имеет огромное значение.

В этой связи рассмотрим зависимость параметров финансовой деятельности инновационной компании от системы мер государственной поддержки. Допустим, F_1 — вектор исходных параметров финансового потока, а F_2 — вектор параметров финансового потока, измененных на заданную величину.

Обозначая изменения параметров финансового потока $\Delta F = F_2 - F_1$, имеем $F_2 = F_1 + \Delta F$. Тогда:

$$\begin{pmatrix} f_1 + \Delta f_1 \\ f_2 + \Delta f_2 \\ \vdots \\ f_q + \Delta f_q \\ \vdots \\ f_q + \Delta f_q \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} f_1 \\ f_2 \\ \vdots \\ f_q \\ \vdots \\ f_q \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \Delta f_1 \\ \Delta f_2 \\ \vdots \\ \Delta f_q \\ \vdots \\ \Delta f_q \end{pmatrix},$$

где $q = 1, 2, \dots, Q$ — индекс параметра финансового потока; Δf_q — изменение q -го параметра.

Рассмотрим параметр системы мер государственной поддержки в условиях реализации инновационного лифта — объем поставляемых финансовых ресурсов в единицу времени. Для этого введем обозначение потока инновационной продукции, исходящего от p -й компании за единицу времени, — $V_p(F_1)$, а при измененных параметрах: $V_p(F_2) = V_p(F_1 + \Delta F)$.

Суммарный объем поставляемой инновационной продукции можно представить в виде суммы объемов инноваций некоторого количества компаний: $V(F_1) = \sum_{p=1}^P V_p(F_1)$, где $p = 1, 2, \dots, P$ — индекс потока от i -го

поставщика, а при измененных параметрах: $V(F_1 + \Delta F) = \sum_{p=1}^P V_p(F_1 + \Delta F)$.

Допустим, что функция $V(F)$ непрерывна и дифференцируема. Рассмотрим объем материального потока при измененных параметрах финансового потока: $V(F_2) = \sum_{p=1}^P \left(V_p(F_1) + \frac{dV_p(F)}{dF} \Delta F \right)$.

Полученное выражение представляет собой новое значение объема потока инноваций. Значит, прирост объема инноваций имеет вид: $\sum_{p=1}^P \left(V_p(F_1) + \frac{dV_p(F)}{dF} \Delta F \right) - \sum_{p=1}^P V_p(F_1)$.

Рассмотрим изменение потока от p -го поставщика $\Delta V_p(F)$: $\frac{dV_p(F)}{dF} \left(\frac{\partial F}{\partial f_1} \Delta f_1 + \frac{\partial X}{\partial f_2} \Delta f_2 + \dots + \frac{\partial X}{\partial f_q} \Delta f_q \right)$.

Для изменения суммарного потока инноваций по всем компаниям: $\Delta V_p = \sum_{p=1}^P \sum_{q=1}^Q \frac{dV_p(F)}{dF} \frac{\partial F}{\partial f_q} \Delta f_q$.

Допуская, что малые изменения всех параметров финансового потока приводят к малым изменениям параметров потока инноваций, получаем: $\Delta V = \sum_{p=1}^P \sum_{q=1}^Q \Delta V_{pq}$, где $q = 1, 2, \dots, Q$ — индекс параметра финансового потока; ΔV_{pq} — изменение объема потока инноваций по p -му поставщику инновационной продукции при изменении q -го параметра финансового потока системы мер государственной поддержки.

Заключение. Изменение параметров потока инноваций (в данном случае объем материальных ресурсов) следует рассматривать как прирост объема потока инновационной продукции в масштабе региона или национальной экономики, обусловленный изменением вектора параметров финансового потока системы мер государственной поддержки. Рассматриваемый прирост параметров потока инноваций представляет собой сумму приростов объема потока инновационной продукции по каждому параметру финансового потока и по каждому потоку инноваций. При этом в качестве потоков нововведений следует принимать потоки инноваций, направленные от определенного поставщика к конкретному потребителю инновационной продукции.

Необходимо отметить, что логистическая концепция управления финансированием потока инноваций предприятия посредством мер государственной поддержки состоит в разработке комплекса мероприятий, улучшающих параметры потока инноваций, оценке последствий воздействия финансового потока на поток инноваций, а также в разработке плана финансирования инновационных мероприятий, что является одной из составляющих эффективной инновационной политики, направленной на экономическое развитие общества.

Список цитируемых источников

1. Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998—2000 годы : утв. Постановлением Правительства РФ от 24 июля 1998 г. № 832 // КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «КонсультантПлюс». — М., 1998.
2. Барыкин, С. Е. Логистическая методология исследования потока инновационных решений / С. Е. Барыкин, Л. К. Шамина // Аудит и финансовый анализ. — 2017. — № 5. — С. 193—196.

УДК 339.976

Р. Р. Бурменко, А. Д. Бурменко

Институт управления бизнес-процессами и экономики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет», Красноярск, Российская Федерация

ПОЗИЦИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В РАМКАХ ОБЩЕЙ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИИ

Введение. Актуальность и практическая значимость проводимого исследования обусловлена тем, что структурные сдвиги в экономике как сложная система изменений взаимосвязанных пропорций, протекающих под воздействием имеющегося технического базиса, социальных механизмов производства, распределения и обмена в соответствии с общественными потребностями, имеющимися ресурсами и достигнутым уровнем производительности труда, оказывают воздействие на все макроэкономические показатели [1]. Можно сказать, что любое изменение в экономической системе носит структурный характер. Исследование структуры и динамики инвестиций обусловлено тем, что без вложения денег в любой бизнес он не будет эффективным. Инвестиционная деятельность представляет собой одно из приоритетных направлений работы преобладающего числа динамично развивающихся организаций, рассматривающих рентабельность с позиции долгосрочной перспективы. Однако принятие грамотных решений касательно капиталовложений затруднительно без анализа приемлемости инвестиций и сравнения предполагаемых вложений и результатов [2].

Основная часть. Наиболее значительной трансформации отраслевая структура инвестиций была подвержена в чрезвычайно сложный для России период с 1990 по 1994 год, во время активного внедрения «шоковой терапии». Одним из инструментов «шоковой терапии» была либерализация цен, сопровождаемая лишением финансовой поддержки большинства отраслей экономики и резким увеличением доли импортной продукции. В результате отрасли, преимущественно экспортоориентированные, продукция которых была конкурентоспособна на мировом рынке, имели достаточно средств для инвестирования, в результате чего большинство отрас-