

УДК 330.322:338.31

 В. С. Шишкова\*  
 Л. В. Юдина\*\*

## ^КОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ^ФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

*У статті розроблено підхід до визначення економічної оцінки ефективності інноваційних інвестиційних проектів.*

*Ключові слова: інноваційна діяльність, інвестиції, чистий приведений ефект, оцінка економічної ефективності.*

*В статье разработан подход к экономической оценке эффективности инновационных инвестиционных проектов.*

*Ключевые слова: инновационная деятельность, инвестиции, чистый приведенный эффект, оценка экономической эффективности*

*The approach to economic evaluation of the effectiveness of innovative investments is developed in the paper.*

*Keywords: innovation activity, investments, net present effect of economic evaluation.*

**Постановка проблеми.** Проблема ^фффективности инвестиций в инновационную деятельность всегда занимала важное место среди актуальных проблем науки. Интерес к ней возникает на различных уровнях управления ^кономикой — от собственников частного предприятия до руководителей государства.

Дальнейшее развитие наукоемких производств невозможно без серьезных финансовых вложений, которые, как показывает опыт развития многих зарубежных фирм, являются наиболее прибыльным видом инвестиций. Но привлечение инвестиций на развитие научных исследований требует разработки особых методов оценки их ^фффективности. Следовательно, разработка схемы и механизма определения ^кономической ^фффективности инвестиций в инновационную деятельность является важной задачей, которая требует решения.

В настоящее время существуют достаточно сложные (в основном западные) математические модели оценки ^фффективности инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИР и ОКР), которые трудно применять на практике. При ^том методики, используемые в развитых странах, не всегда могут быть применены в Украине из-за различий в законодательстве и ^кономических условиях.

**Анализ публикаций.** Проблема оценки ^фффективности капитальных вложений не является новой как для отечественных, так и для зарубежных исследователей и проектных аналитиков, но она является актуальной и в настоящее время. Суще-

ственный вклад в развитие теории и практики оценки ^фффективности инновационной деятельности внесли ученые: А. Агангбьян, Л. Абалкин, В. Нейенбург [1], Ю. Драчук, Б. Заболоцкий [2], В. Ижевский [3], Т. Касьяненко [4], С. Козьменко [5]. Однако исследование методов оценки ^кономической ^фффективности инвестиций в инновации до сих пор представляет собой недостаточно изученную область ^кономических знаний. ^то связано с тем, что невозможно заранее предусмотреть все последствия реализации таких инновационных проектов.

**Целью статьи** является разработка методического подхода к ^кономической оценке ^фффективности инвестиций в инновационную деятельность.

**Изложение основного материала.** Процесс производства каждого нового продукта, новых технических средств начинается не в цехах заводов и фабрик, а в кабинетах ученых и в лабораториях исследователей. Фундаментальные исследования все чаще и во все более короткие сроки получают широкое производственное применение, что дает хорошую почву для инвестирования непосредственно в фундаментальные исследования.

Но научное знание весьма своеобразный товар. ^кономический ^фффект, который дает обществу реализация научной идеи, совершенно не соизмерим с теми затратами, которые были сделаны для ее производства, и с практической реализацией научной идеи ее отдача обществу не прекращается. Все ^ти факторы необходимо учитывать при оценке самих исследований и ^ф-

\* Шишкова В. С. — канд. экон. наук, доцент кафедры маркетингу.

\*\* Юдина Л. В. — здобувач.

Донецкий державний університет управління, м. Донецьк.

фективности инвестиций в инновационную деятельность.

Рис. 1 демонстрирует, что циклы НИР, ОКР и производственный следуют поочередно, последовательно сменяя друг друга. Развитие же жизненного цикла объектов интеллектуальной собственности должно идти параллельно указанным выше циклам, что позволит обеспечить конструкторам конкретных изделий, производителям продукции и ее продавцам устойчивые объемы продаж, защищая выбранный сектор рынка.

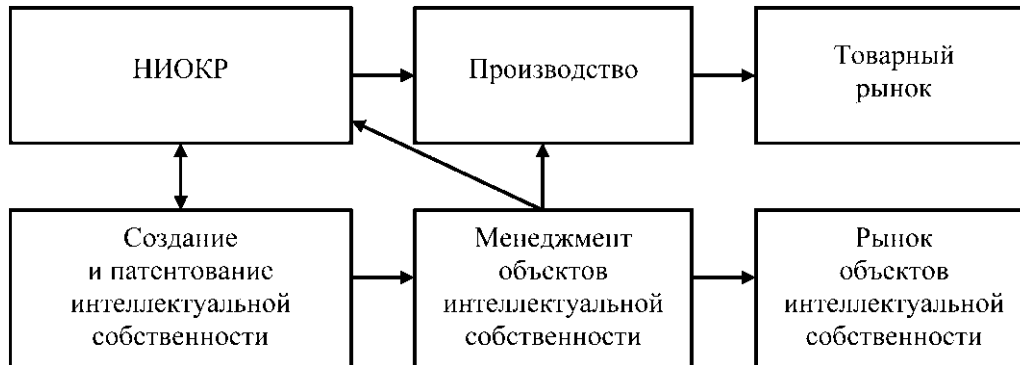


Рис. 1. Схема инновационной деятельности

чистых технологий, гарантирующих выпуск продукции новых поколений высшего качества и спроса потребителей.

Проведенный анализ подходов и методов оценки экономической эффективности инвестиций позволяет сделать следующие выводы:

1. Методы оценки экономической эффективности капитальных вложений, разработанные для условий административно-командной экономики, не соответствуют современному состоянию развития экономики.

2. Представляет значительный интерес зарубежный опыт проведения инвестиционных расчетов, в котором широко используются как динамические методы оценки экономической эффективности, основанные на анализе финансовых потоков и позволяющие оценить экономическую целесообразность реализации инновационных проектов в целом, так и статические методы, базирующиеся на исследовании финансового состояния инновационных предприятий, осуществляющих инвестиционные программы, по отчетным годам.

Общая схема оценки инвестиций в инновационную деятельность строится следующим образом. На прединвестиционной стадии инновационного проекта определяется общественная значимость отрасли, в которую планируются инвестиции. Значительно повысить степень объективности при определении отраслевых приоритетов позволило введение в оборот понятия «критические технологии». Далее следует пред-

За счет инновационных инвестиций должен решаться комплекс современных проблем производства: экономических, связанных с производством высокоэффективной конкурентоспособной на внутреннем и мировом рынках продукции; экологических, гарантирующих экологически чистые среды, концентрацию выбросов и сбросов вредных ингредиентов ниже уровня предельно-допустимых концентраций; технологических, связанных с применением высоких малоотходных, безотходных экологически

варительная оценка и отбор предприятий, действующих в интересующей инвестора отрасли, для дальнейшего более углубленного изучения таких показателей, как рентабельность предприятия, платежеспособность, мера риска.

При вложении капитала в инновационную деятельность проявляется несколько разновидностей рисков: рыночный, производственно-технологический, экономический, научно-технический, политический, внешнеэкономический риск. Для того, чтобы уменьшить риски при формировании инновационного проекта необходима разработка различных сценариев его осуществления. По каждому сценарию исследуется, как будет действовать в соответствующих условиях организационно-экономический механизм реализации проекта, каковы будут денежные потоки и показатели эффективности.

При определении эффективности инновационных проектов рекомендуется использовать показатели: коммерческой (хозрасчетной) эффективности; бюджетной эффективности; общей экономической эффективности. При этом, хотя экономический фактор остается главным критерием эффективности, но он не является достаточным и поэтому в процессе разработки проекта необходимо оценивать социальные и экологические последствия инноваций. Критерии, используемые в анализе инвестиционной деятельности, можно разделить на две группы в зависимости от того, учитывается или нет временной параметр:

- 1) основанные на дисконтированных оценках;
- 2) основанные на учетных оценках.

К первой группе относятся критерии: чистый приведенный доход (Net Present Value, NPV); индекс рентабельности инвестиции (Profitability Index, PI); внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return, IRR); дисконтированный срок окупаемости инвестиций (Discounted Payback Period, DPP).

Ко второй группе относятся критерии: срок окупаемости инвестиций (Payback Period, PP); коэффициент эффективности инвестиций (Accounting Rate of Return, ARR).

Анализ расчетов показывает, что противоречия возникают между критериями различных групп — основанных на дисконтированных и недисконтированных оценках, однако мы предполагаем, что такие расхождения могут возникнуть и внутри группы однородных критериев. Проведенные исследования показали, что в случае противоречия более предпочтительно использование критерия NPV, который как разница доходов ( $P$ ) и вложений ( $P_0$ ), приведенных с помощью коэффициента дисконтирования ( $r$ ) к настоящему моменту времени, поскольку:

— NPV дает вероятностную оценку прироста стоимости коммерческой организации в случае принятия проекта;

— NPV обладает свойством аддитивности, что позволяет складывать значения показателя NPV по различным проектам и использовать агрегированную величину для оптимизации инвестиционного портфеля.

Для определения NPV следует рассчитать величину дисконта ( $D$ ). Общепринято величину необходимой дисконтной ставки находить следующим образом (1):

$$a = a + B + c, \quad (1)$$

где  $a$  — банковская (процентная) ставка в год;

$B$  — уровень инфляции;

$c$  — премия за риск, обеспечивающая дополнительную компенсацию за любой риск.

Важно отметить, что премия за риск при реализации инновационного проекта, под которой понимается степень влияния изменения различных параметров денежного потока, оттока и т. п. на колебания значений чистой стоимости. Чем слабее это влияние, тем выше устойчивость проекта и тем выше должна быть степень доверия ему при принятии решений. Иными словами, устойчивость инновационного проекта тесно связана с риском его реализации, так как чем выше степень устойчивости, тем меньше его риск. Другими словами, премия за риск — один из необходимых компонентов дисконтной ставки.

Если экспертами определен минимальный и максимальный ожидаемый жизненный цикл инновационного проекта, а так же нарастающим итогом произведены расчеты экономической эффективности по оптимистическому и пессимистическому вариантам, то это позволяет сразу отказываться от однозначно неэффективных проектов.

Определив объем выручки и затрат за каждый год жизненного цикла инновации и используя коэффициент дисконтирования, рассчитывается эффективность за каждый год жизненного цикла. Первые годы не будут приносить прибыль, т. к. связаны с вложениями в НИОКР. С определенного времени инновация становится эффективной. Если  $t$  меньше, чем минимально возможный по оценкам экспертов жизненный цикл инновации, то нет необходимости определять наиболее вероятную длительность ее жизненного цикла. И если инновация становится эффективной раньше, чем минимальный жизненный цикл, то это достаточная информация для принятия решения о ее разработке и дальнейшем внедрении. За расчетный год, на наш взгляд необходимо принимать момент решения о финансировании проекта и затрат приводить к этой дате.

*Выводы.* Простота и точность изложенной системы оценки обусловлены упрощенным и одновременно адекватным моделированием реальной экономической жизни. Применение разработанного подхода позволит разработчикам оценить имеющиеся объекты интеллектуальной собственности и рентабельность инновационной деятельности, а инвесторам принимать обоснованные решения о размещении капиталов. Для более полного и объективного выбора эффективных инновационно-инвестиционных проектов методика оценки эффективности проектов необходимо дополнить исследованиями в области учета рисков, в том числе и инфляционных.

### Литература

1. Нейенбург В. Е. О систематизации методических подходов к оценке экономической эффективности инноваций в промышленном производстве / В. Е. Нейенбург, Ю. З. Драчук // Экономика Украины. — 2005. — № 9. — С. 70-74.
2. Заболоцкий Б. Ф. Экономика й організація інноваційної діяльності / Б. Ф. Заболоцкий. — Львів : «Новий світ — 2000», 2007. — 456 с.
3. Іжевський В. В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємства / В. В. Іжевський // Науковий вісник НЛТУ України. — 2010. — Вип. 20.4. — С. 160—166.
4. Касьяненко Т. В. Оцінка інвестиційної привабливості інноваційних проектів / Т. В. Ка-

сьяненко // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. — Випуск 122. — Дніпропетровськ : ДНУ, 2007. — С. 192-197.

5. Инвестиционные решения и управле-

ние НТП : [монография под ред. д. ^ . н., проф. С. Н. Козьменко]. — Сумы : ИТД «Университетская книга» ; ООО «КИК «Деловые перспективы», 2005. — 158 с.

Поступила до редакції 05.04.13

© В. С. Шишкова, Л. В. Юдіна, 2013

УДК 339.944

Ю. В. Орловська\*

Г. В. Дугінець\*\*

## ГЛОБАЛЬНІ ВИРОБНИЧІ МЕРЕЖІ ЯК ЧИННИК ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

*В статті розглядаються проблеми інноваційного розвитку регіонів країн, що розвиваються, на новому етапі міжнародного поділу праці. Визначено основні види глобальних виробничих мереж та розглянуто їхню роль в трансфері знань і технологій в регіональні структури країн, що розвиваються. Визначено, що вони є каналом, по якому відбувається трансфер глобальних знань і технічних ноу-хау в регіональні системи. Дані процеси ^ особливо актуальними для країн, що розвиваються і країн з транзитивною економікою, які вбачають в інноваційному розвитку базис для довгострокового стабільного економічного зростання, модернізації господарства, подолання технологічного відставання від індустріально розвинених країн.*

*Ключові слова: глобальні виробничі мережі, інновація, глобалізація, міжнародний розподіл праці, трансфер знань, ТНК.*

*В статье затрагиваются проблемы инновационного развития регионов развивающихся стран на новом этапе международного разделения труда. Охарактеризовано основные виды глобальных производственных сетей. Исследовано их роль в трансферте новых знаний и технологий развивающиеся страны. Определено, что они являются тем каналом, по которому идет трансферт глобальных знаний и технических ноу-хау в региональные системы. Данные процессы являются особенно актуальными для развивающихся стран и государств с переходной экономикой, которые видят в инновационном развитии базис для долгосрочного, стабильного экономического роста, модернизации хозяйства, преодоления технологического отставания от индустриально развитых стран.*

*Ключевые слова: глобальные производственные сети, инновация, глобализация, международное разделение труда, трансферт знаний, ТНК.*

*ТНергоБіетз о/інноуаііуе йеуеіортепі о/іНе йеуеіорінд соунігіез гедіонз аге ітезіідаіей іп іНе сопіехі о/нем зіаде о/ініегпаііонаі йтзіон о/іаБог. ТНе таіп іурез о/діоБаі тапу/асіугінд неімогкз аге сНагасіегкей апі іНеіг гоіе іп іНе нем кпоміейде апі іесНпоіодіез іганз/ег із гезеагсНей. Іі із ргоуей іНаі іНе діоБаі ргоуісііон неіз аге іНе сНаппей іНгоудН мНісН діоБаі кпоміейде апі іесНпоіодісаі пом-Ном/іом іо іНе гедіонаі зузіетз. ТНезе ргосезез аге \ету іпрогіані/ог йеуеіорінд апі іганзіііон соунігіез, мНісН соііу Біііі іНе Базіс /ог іонд-іегт зіаБі есопотіс дгоміН, есопотіс тойегпкаііон апі іесНпоіодісаі даге мііН іНе іпйізгіаі йеуеіорей соунігіез оуегсопінд.*

*Кей могіз: діоБаі тапу/асіугінд неімогк, інноуаііон, діоБаікаііон, ініегпаііонаі йтзіон о/ іаБог, іганз/ег о/кпоміейде, МІС.*

*Постановка проблеми.* Глобалізація виробничої діяльності ТНК в сучасних умовах дозволяє менш розвиненим державам отримати доступ до нових знань і технологій, адаптувати та використовувати їх безпосередньо у своїх регіональних системах. Відкриті кордони, технологічні ново-

введення дозволяють ТНК використовувати в своїх інтересах переваги тих чи інших територій, віддалених іноді на значні відстані від країни базування ТНК. Розміщуючи окремі стадії виробничого ланцюга в найбільш зручних для цього регіонах, компанії досягають величезної еконо-

\* Орловська Ю. В. — д-р екон. наук, професор, зав. кафедри міжнародної економіки.

\*\* Дугінець Г. В. — канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки.

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, м. Дніпропетровськ.