

Столь бурное нарастание неравенства породило широкое распространение бедности и других острых социальных проблем. Несмотря на то, что в последние годы в экономическом и социальном развитии страны появились позитивные сдвиги, имеется и ряд нерешенных проблем.

На основании проведенного исследования автор пришел к следующим выводам:

1. Возможность удовлетворения потребностей отдельных членов общества первоначально определяется их местом в системе отношений собственности и зависит от характера участия в производственном процессе.
2. При распределении в соответствии с экономическими законами выясняется доля каждого члена общества в созданном продукте, т.е. количественная сторона будущего потребления.
3. Распределение как момент единого воспроизводственного процесса представляет собой особую сложную систему экономических отношений, которые выражают количественную и качественную определенность различных уровней и сторон способа производства: отношения распределения средств производства, отношения распределения рабочей силы по отраслям общественного производства, отношения распределения потребительских благ.
4. Критерий справедливости распределения обеспечивается соблюдением следующих основных принципов: распределение по труду, равноправие форм собственности и хозяйствования, равный доступ к продуктам труда в сфере обращения, удовлетворение социальных потребностей на общественно необходимом уровне.

Негативные последствия роста социально-экономического неравенства населения, ведущие к политической и социальной нестабильности, требуют усиления регулирующего воздействия государства на процессы распределения и перераспределения доходов в нашем обществе.

© БГЭУ

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Т. Н. КОВАЛЕВА, Г. А. КАНДАУРОВА

The basis of an innovative way of development of any economics are efficient innovative projects. the necessity of economic appraise of the efficiency of innovative projects is caused by the potential investor's requirements of proving the profit of enclosing the finance resources they hare. nowadays the main aim is to solve the problem of the development of complex appraisal methods of the effectiveness of innovative projects. the level of innovative activity in the country reflects not only the scientific and innovative way of developments

Ключевые слова: инновационный проект, инновационная активность, оценка эффективности

В основе инновационного пути развития любой экономической системы должны лежать эффективные инновационные проекты. Формирование инновационной инфраструктуры должно быть сопряжено не только с процессами формирования институциональных единиц инновационной деятельности, нормативно-правовой базы, механизмов взаимодействия микро- и макроуровней, но также и процессами разработки механизмов комплексной оценки эффективности инновационных проектов.

В настоящее время Республика Беларусь идет по пути формирования конкурентоспособной экономики инновационного типа, основанной на ресурсо-, энерго-, трудо- и материалосберегающих экологически чистых и безопасных технологиях и производствах. В связи с этим необходимость формирования в Республике Беларусь развитой инновационной инфраструктуры становится все более очевидной. Однако здесь наше государство сталкивается с целым рядом реально существующих проблем.

Инновационные возможности Беларуси в контексте общемирового научно-технического развития в целом с учетом кризисных ситуаций 90-х годов экспертно можно оценить как стартовые условия, позволяющие активно использовать мировой опыт. В Республике Беларусь в современных условиях объем финансирования научных исследований и разработок недостаточен, отсутствуют альтернативные источники финансирования, очень низка доля расходов на научные исследования и разработки в составе ВВП (наукоемкость ВВП), вследствие чего снижается эффективность и практическая значимость результатов научных исследований. Известно, что увеличение наукоемкости ВВП на 0,02 % - 0,03 % влечет за собой рост последнего, в 5–7 раз больший. А в случае продолжительного (5–7 лет) снижения наукоемкости до уровня 0,3 % – 1 % в год научно-технический потенциал страны может разрушиться. Эти пороговые цифры характерны для регрессирующей экономики, не способной на инновационное развитие. Начиная с 1992 года, наукоемкость ВВП в Беларуси не превышала 1 %. В 2002 году наукоемкость ВВП достигла только лишь величины в 0,73 %.

Как показали исследования, проведенные в Институте экономики НАН Беларуси, для достижения темпов научно-технического развития Беларуси, обеспечивающих достаточный уровень прогресса, необходимо уже к 2010 г. увеличить долю расходов на исследования и разработки в ВВП примерно в 2 раза. Это при том, что наши «мозговые центры» смогут не только сохранить свои главные научные

направления, но и приступить к исследованиям, формирующим VI технологический уклад (квантовая оптика, нанотехнологии, технологии тонкого химического синтеза).

Помимо вышеназванной, в Республике Беларусь существует проблема отсутствия должного взаимодействия микро- и макроуровней в процессе прогнозных расчетов эффективности инновационных проектов, несовершенства методик оценки эффективности проектов. Во-вторых, низкий уровень коммерциализации достижений науки и техники. Крайне низкой остается востребованность результатов научной деятельности производственной сферой. Только 2 % определяющих технологий (то есть используемых при производстве основных видов продукции и формирующих ее технические характеристики), внедренных сегодня в отечественное производство, разработаны в Национальной и Аграрной академиях наук Беларуси, Министерстве образования и БГУ. В-третьих, отсутствие развитой информационной базы в области научно-технического прогресса и инновационной деятельности, а также неразвитость венчурного предпринимательства и целый ряд других проблем.

Сложившаяся ситуация в научно-технической и инновационной сфере Республики Беларусь требует поиска путей решения существующих проблем. Наиболее актуальной из них на сегодняшний день является проблема повышения точности прогнозных расчетов эффективности инновационных проектов с целью принятия наиболее эффективных и обоснованных управленческих решений.

Реализации любого инновационного проекта должно предшествовать решение двух взаимосвязанных задач: во-первых, оценка выгодности каждого из возможных вариантов осуществления проекта, во-вторых, сравнение вариантов и выбор наилучшего из них.

В основе оценки эффективности инноваций лежит сравнительный анализ объема предлагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений. Сравнимые величины относятся в большинстве случаев к различным временным периодам. Поэтому наиболее важной проблемой в этом случае является проблема сравнения доходов и затрат и приведения их в сопоставимый вид. Это противоречие решается методом дисконтирования, т.е. приведения затрат и результатов к одному моменту времени. Причинами проведения процесса дисконтирования могут стать инфляция, риски, которые нужно учитывать при формировании ставки дисконтирования.

В настоящее время в мировой практике применяются различные показатели для оценки эффективности инновационных проектов. Эффективность инновационного проекта характеризуется системой экономических показателей, отражающих соотношение связанных с проектом результатов и затрат, позволяющих судить об экономической привлекательности проекта для его участников, о преимуществах одних проектов над другими. Все применяемые в практике оценки эффективности инновационных проектов показатели можно сгруппировать в два крупных блока: статические, в которых денежные потоки, возникающие в разные моменты времени, оцениваются как равноценные, и динамические, в которых денежные потоки, вызванные реализацией проекта, сводятся к единому моменту времени посредством их дисконтирования. К числу первых относят суммарную прибыль, среднегодовую прибыль, рентабельность инвестиций. В ряде вторых выделяют показатели чистого дисконтированного дохода, индекса доходности, внутренней рентабельности. Особое место занимает показатель периода окупаемости вложенных инвестиций.

Статические методы оценки эффективности инноваций, в отличие от динамических, относят к простым методам, которые используются главным образом для быстрой и приближенной оценки экономической привлекательности проектов. Они могут применяться на ранних стадиях разработки инновационных проектов.

В современных условиях оценка экономической эффективности инновационных проектов осуществляется с помощью различных программных средств. Для этих целей могут быть использованы пакеты прикладных программ «Invan», «Project expert» и другие.

С помощью пакета прикладных программ «Invan» проведен анализ эффективности инновационного проекта, целью которого является организация производства рыбных консервов на основе новейшей технологической линии, позволяющей получить продукцию, конкурентоспособную на мировом уровне. Пакет прикладных программ «Invan» имеет несложный пользовательский интерфейс и предназначен для оценки экономической эффективности инвестиций в инновационный проект на основе данных об имеющейся наличности (денежных потоков).

В нашем примере в качестве исходных данных при оценке экономической эффективности инвестиций в инновационный проект используется значение ставки дисконтирования ($P = 12\%$); нормативный срок окупаемости (T_n), который в нашем случае составляет 8 лет; срок службы проекта (N), составивший 4 года, а также наличность по годам, представленная в *табл. 1*.

Таблица 1. Инвестиции и денежные потоки, млн. долл.

Инновационный проект	Направление инвестиций	Инвестиции	Чистый поток платежей			
			1	2	3	4
	Современная технологическая линия по производству рыбных консервов	-25	5	10	12	11

Проведенные расчеты с использованием пакета прикладных программ «Invap» позволили оценить эффективность инновационного проекта по установке совершенно новой уникальной линии по производству рыбных консервов. Пакет при-

кладных программ «Invap» позволил получить такие показатели оценки эффективности инвестиций в инновационный проект как срок окупаемости, средняя дисконтированная наличность, чистая дисконтированная наличность, накопленная дисконтированная наличность по годам, годовая и дисконтированная величина списания капитала, уровень рентабельности.

Полученные данные свидетельствуют о том, что исследуемый нами инновационный проект по установке уникальной технологической линии по производству рыбных консервов является прибыльным, с окупаемостью вложенных средств (T_0) в течение 3,6 года. Уровень рентабельности на последний год службы проекта (KP_4) составляет 1,1187, а чистая дисконтированная наличность на последний год реализации проекта ($ЧДН_4$) – 2,9683 млн. долл. Отчет по анализу инвестиций в инновационный проект представлен в табл. 2.

Таблица 2. Отчет по анализу инвестиций в инновационный проект

Параметры	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4
1. $Z_t = (1+p)^t$	1,1200	1,2544	1,4049	1,5735
2. H_t	5,0000	10,0000	12,0000	11,0000
3. $\sum H_t$	5,0000	15,0000	27,0000	38,0000
4. HC_t	5,0000	7,5000	9,0000	9,5000
5. $ДН_t$	4,4643	7,9719	8,5414	6,9907
6. $\sum ДН_t$	4,4643	12,4362	20,9776	27,9683
7. $СДН_t$	4,4643	6,2181	6,9925	6,9921
8. $ЧДН_t$	-20,5357	-12,5638	-4,0224	2,9683
9. p' , %	<0,001	<0,001	3,9490	19,1386
10. KP_t	0,1786	0,4974	0,8391	1,1187

Параметры (строки):

1. Z_t – обратный коэффициент дисконтирования;
2. H_t – наличность по годам;
3. $\sum H_t$ – накопленная сумма годовой наличности;
4. HC_t – среднегодовая наличность;
5. $ДН_t$ – дисконтированная наличность по годам;
6. $\sum ДН_t$ – накопленная дисконтированная наличность;
7. $СДН_t$ – средняя дисконтированная наличность;
8. $ЧДН_t$ – чистая дисконтированная наличность;
9. p' , % – внутренняя норма рентабельности;
10. KP_t – коэффициент рентабельности.

Пакет прикладных программ «Invap» позволяет представить результаты анализа эффективности инвестиций в инновации не только в табличном виде, но дает графическое изображение показателей оценки эффективности реализации инновационного проекта (рис. 1).

В процессе проведения прогнозных расчетов эффективности инновационного проекта выявлена проблема информационного обеспечения. Данная проблема касается не только наличия необходимой информации для проведения прогнозных расчетов и принятия эффективных управленческих решений, но и степени достоверности уже имеющейся информации по процентным ставкам за кредит, уровню инфляции и по другим данным в прогнозном периоде.

Сегодня в условиях построения в Республике Беларусь развитой инновационной инфраструктуры очень остро стоит проблема коммерциализации достижений науки и техники. Инновационная деятельность требует значительных расходов и сопряжена с огромным риском, и предприниматели зачастую опасаются инвестировать свои ограниченные ресурсы в проекты, перспективы и прибыльность которых неясны.

В настоящее время нет точной методики расчета уровня инновационного риска в странах с переходной экономикой. В условиях трансформационной экономики при оценке эффективности инновационных проектов важно учитывать специфические риски, присущие данным проектам. Финансовые затраты на осуществление инновационных проектов, временной разрыв между внедрением новшеств

и получением полезного результата, вероятность потерь от нововведений требуют комплексной оценки степени риска инновационной деятельности. В экономической практике не уделяется должного внимания вопросам четкого разграничения ожидаемых убытков. В связи с этим при оценке экономического риска необходимо рассчитать как заранее предусмотренные убытки, так и неожиданно возникающие вероятные потери при реализации проекта.

Наиболее актуальной на сегодняшний день является необходимость решения проблемы учета затрат на осуществление проекта. Текущие инвестиционные потоки представляют собой разность между предполагаемыми доходами и возможными расходами. В связи с этим возникают две проблемы: во-первых, проблема оценки предполагаемых доходов от осуществления проекта, во-вторых, проблема учета затрат на осуществление данного инновационного проекта.

Появляется следующий вопрос о том, что включать в состав затрат, имеющих место при реализации инновационного проекта. К ним могут быть отнесены в равной мере как возможные потери, при этом необходимо учесть степень риска их наступления, так и издержки, размер которых варьируются в зависимости от стадии реализации проекта.

Определить качественный и количественный состав издержек, возникающих в ходе осуществления инновационного проекта в зависимости от стадии его реализации достаточно сложно, а в ряде случаев и вовсе не представляется возможным. В настоящее время существующие методики проведения прогнозных расчетов уровня экономической эффективности инновационных проектов определяют предполагаемые затраты на основе достигнутого уровня или незначительного его увеличения без должного на то обоснования.

Рекомендации по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов предусматривают расчеты показателей эффективности инвестиций с учетом прогнозного уровня инфляции [2]. Однако не предусматривается дифференциация по видам затрат. Поэтому общие затраты или разные их элементы корректируются на один и тот же уровень инфляции. Между тем при инфляции не все затраты изменяются одинаковыми темпами. Так, по прогнозу на 2004 г. темпы роста среднемесячной заработной платы в Республике Беларусь определены на уровне 125,1–132,8 %, а уровень инфляции – 114–119 %.

Таким образом, важнейшая задача совершенствования методики оценки эффективности инновационных проектов – это обоснование затрат по периодам реализации проекта. Решение указанной проблемы требует разработки методической базы, выработки концептуальных подходов к определению состава затрат и обоснованию их уровня.

Важно учесть тот факт, что основой проведения процесса дисконтирования является расчет ставки дисконтирования на основе прогнозируемого уровня инфляции и ставки рефинансирования Национального банка. В условиях нестабильной конъюнктуры финансового рынка в Республике Беларусь, проводимой кредитно-денежной политики Центрального банка, отсутствия единого подхода к прогнозированию уровня инфляции в республике на перспективу достаточно сложно обосновать уровень ставки дисконтирования при проведении прогнозных расчетов эффективности инновационных проектов.

Большим недостатком существующей практики прогнозной оценки эффективности инновационных проектов является то, что осуществляется расчет только экономической эффективности проектов. Проект в большинстве случаев не оценивается с альтернативной точки зрения, т.е. точки зрения его полезности для общества в целом или его отдельных групп, с точки зрения безопасности

Мы ставим своей целью убедить инвестора в том, что вложить свои финансовые ресурсы в наш проект выгодно только потому, что это позволит окупить вложенные средства и получить среднюю норму прибыли на вложенный капитал. Заинтересовать же потенциальных инвесторов во вложениях в проект, выгодный с точки зрения его экологической или социальной эффективности, пока что не

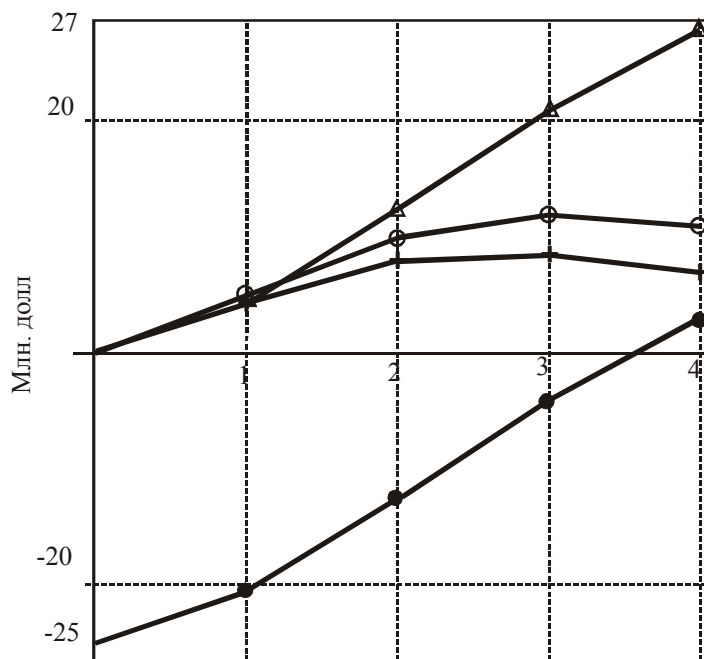


Рис. 1. Графическое изображение показателей оценки эффективности инвестиций в инновационный проект:

○ – наличность, + – дисконтированная наличность, ● – чистая дисконтированная наличность, Δ – накопленная сумма дисконтированной наличности

удается. В этом и состоит одна из важнейших задач на сегодняшний день – повышение заинтересованности инвесторов во вложениях в инновационные проекты, имеющие высокий уровень экологической, социальной, финансовой, научно-технической и иной эффективности.

В перспективе эффективные инновации останутся важнейшим фактором повышения конкурентоспособности белорусской продукции, как на внутреннем, так и на мировом рынке. Достижение поставленной цели возможно лишь только при условии решения проблемы разработки программы комплексной прогнозной оценки эффективности инновационных проектов.

Для решения проблемы комплексной оценки эффективности инновационных проектов можно предложить реализацию следующих мероприятий:

- формирование информационного банка данных в области научно-технического прогресса и инновационной деятельности;
- совершенствование взаимодействия микро- и макроуровней в процессе осуществления прогнозных расчетов эффективности инновационных проектов;
- создание национальной инновационной системы;
- расширение возможных сфер применения и реализации инновационных проектов;
- поиск альтернативных источников инновационного инвестирования.

Помимо этого, важное значение должно придаваться решению проблемы соответствия приоритетных направлений инновационной деятельности целям и задачам развития реального сектора экономики Республики Беларусь, устранению диспропорций и разрыва между направленностью инновационных проектов и потребностями существующего и развивающегося производства.

Таким образом, проблема оценки эффективности инновационных проектов носит комплексный характер и требует повышенного внимания со стороны ученых и исследователей, т.к. именно она является основой обеспечения устойчивого экономического развития на базе прогрессивных технологий, роста объема промышленного производства, улучшения условий труда и жизни населения, роста его доходов, а в перспективе и накопления сбережений, обеспечения экономической, экологической и продовольственной безопасности каждого отдельного государства на мировом уровне.

Комплексный характер исследуемой проблемы требует такого же комплексного подхода к разработке вариантов ее решения. Основу такого комплексного подхода должен составлять системный анализ существующих проблем и разработка комплекса мер по их решению. Единичные мероприятия ставят под сомнение вопрос эффективности функционирования всей системы управления инновационной деятельностью в стране в целом. Так, невозможно решить вопрос информационного обеспечения процессов исследований и разработок, стадий оценки эффективности инновационных проектов и внедрения их в производство без должного обоснования и точных данных о состоянии окружающей внешней среды. Факторы внешней среды оказывают достаточно сильное влияние не только на результаты прогнозирования экономической эффективности инновационных проектов, но и на получаемый результат. Поэтому в процессе прогнозной оценки эффективности инновационных проектов очень важно не только учесть их наличие, но и количественно оценить, включив в комплексную модель оценки эффективности инновационного проекта.

В заключение можно сделать вывод о том, что в основе принимаемых мер и реализуемых мероприятий по совершенствованию методики оценки эффективности инновационных проектов должен лежать комплекс взаимосвязанных приемов и способов решения существующих проблем, не только тесно связанных между собой, но и взаимообусловленных и взаимодополняемых. Только таким образом в условиях переходной экономики, процесса формирования инновационной инфраструктуры в стране можно повысить уровень инновационной активности в республике, решить достаточно острые проблемы низкого уровня коммерциализации достижений науки и техники.

Литература

1. Кандауров Н. Н. Планирование инноваций: курс лекций / Н.Н. Кандауров, Г.А. Кандаурова, О.Н. Капорцева. – Мн.: ИСЗ, 2002.
2. Рекомендации по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов. – НЭГ. 1999. № 37–39.

©АМВД

НЕЗАКОННАЯ ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

П. В. КУНЦЕВИЧ, А. И. АВРАМЕНКО

Аннотация. In this article the problems of investigation of illegal economy, the necessity of its limitation and legalization are viewed

Ключевые слова: незаконная экономика, теневая экономика, легализация

Незаконная экономическая деятельность и ее размеры оказывают огромное влияние на социально-экономическое положение в любой стране. В условиях перехода к рыночным отношениям значи-