

В.М. ХОБТА, *д.э.н., профессор,*
С.И. КРАВЧЕНКО, *к.э.н., доцент,*
ДонНТУ

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭКОНОМИКЕ УКРАИНЫ

Формирование рыночных отношений в Украине, связанное с изменением условий хозяйствования, характеризуется негативной динамикой отдельных макроэкономических показателей. Так, например, за последние десять лет произошло практически двукратное снижение индексов физического объема валового внутреннего продукта и объемов производства промышленной продукции, четырехкратное – инвестиций в основной капитал, физический износ основных производственных фондов промышленности достиг уровня 50,1%, а доля введенных производственных мощностей уменьшилась практически в четыре раза [1]. И хотя в последние годы в национальной экономике наблюдаются определенные позитивные изменения, общее положение все же остается не совсем привлекательным, так как современные темпы развития позволяют выйти на уровень 1990 г. не ранее, чем к 2015-2020 гг. В этой связи сегодня требуется принятие кардинальных мер, способствующих не просто стабилизации достигнутых темпов роста, а последующему существенному их увеличению.

В отношении последнего следует отметить, что преодоление кризиса в национальной экономике и ускорение темпов ее развития возможно на основе эффективного использования новых методов управления и организации производства, а также высокопрогрессивных техники и технологий, заменяющие существующие морально устаревшие и

физически изношенные, то есть посредством различного рода инноваций. В этой связи особое значение приобретают вопросы активизации инновационной деятельности, реально способствующей интенсификации процессов разработки, внедрения и распространения передовых достижений научно-технического прогресса.

Однако сегодня в Украине, как отмечено в "Концепции научно-технологического и инновационного развития Украины", "...быстро теряются возможности развивать должным образом научные исследования, оперативно внедрять их результаты в практику, реагировать на мировые научно-технологические достижения и эффективно использовать их в национальных интересах..." [2]. Так по данным Госкомстата Украины [3] в 2000 г. только 18 % обследованных промышленных предприятий занималось инновационной деятельностью, при этом исследования и разработки осуществляло всего около четверти из них. Лишь каждое десятое обследованное предприятие занималось освоением производства товаров народного потребления; каждое двадцать пятое – внедрением новых технологических процессов; каждое пятидесятое – осуществлением комплексной механизации и автоматизации производства. В табл. 1 приведены статистические данные, характеризующие инновационную деятельность промышленных предприятий Украины в 1995-2000 гг. [3,4].

Таблица 1

Внедрение инноваций на промышленных предприятиях Украины

Параметр	Год					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Комплексно механизировано и автоматизировано участков, цехов	169	129	101	102	103	98
Внедрено:						
роботизированных технологических комплексов	2	2	3	2	1	-
новых прогрессивных технологических процессов	2936	2138	1905	1348	1203	1403
из них малоотходных и ресурсосберегающих	1044	688	600	467	423	430
Введено в действие механизированных и автоматических линий	217	170	140	174	147	179

Как видно из табл. 1, несмотря на определенный рост практически всех приведенных показателей за 2000 г., их величина все же остается достаточно низкой и в абсолютном выражении, и по сравнению, например, с 1995 г. Так за период с 1995 г. по 2000 г. количество комплексно механизированных и автоматизированных участков сократилось в 1,7 раза; внедренных прогрессивных технологических процессов – в 2,1 раза (из них малоотходных и ресурсосберегающих – в 2,4 раза), механизированных и автоматических линий – в 1,2 раза; роботизированные технологиче-

ские комплексы в 2000 г. вообще не внедрялись.

Не является исключением и такая важная отрасль промышленности, как машиностроение, от степени активности и эффективности инновационной деятельности в которой в значительной мере зависит скорость преодоления современных проблем большинства других отраслей, а также повышение их экспортного потенциала и снижение зависимости государства в целом от импорта. Положение дел в машиностроении с внедрением инноваций за последние шесть лет отражено в табл. 2 [3, 4].

Таблица 2

Инновационная деятельность промышленных предприятий отрасли машиностроения Украины в 1995-2000 гг.

Параметр	Год					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Количество созданных образцов новых типов машин, оборудования, аппаратов, приспособлений и т.д.	498	407	335	268	266	335
в том числе:						
технический уровень которых соответствует мировым аналогам или превышает его, %	64,1	63,9	66,6	65,7	70,7	71,0
в которых использованы изобретения, %	7,8	6,7	8,3	3,9
принятых к производству, %	90,6	84,8	84,8	91,4	85,7	86,6
Количество впервые освоенных новых видов продукции	641	543	468	393	341	469
из них принципиально новых, %	68,9	67,2	70,2	67,4	70,4	63,5
Количество предприятий, выпускающих новые виды продукции	244	188	190	165	155	172
Количество предприятий-экспортеров	82	54	48	37	30	48

... статистические данные отсутствуют

Анализ данных табл. 2 свидетельствует о том, что, несмотря на некоторые позитивные изменения в последнем из анализируемых годов, общее положение с инновационной активностью в отечественном машиностроении все же остается не совсем привлекательным. Так количество впервые созданных в Украине образцов новой техники за анализируемый период с 1995 г. по 2000 г. сократилось практически в 1,5 раза, что сопровождалось двукратным снижением численности единиц, в которых использованы изобретения, а также определенным (4 %) – принятым к производству. При этом доля образцов, не соответствующих современным требованиям, является существенной и составляет 29-36 %. Кроме того, за анализируемый период отрицательной динамикой также характеризуются: количество впервые освоенных новых видов продукции (снижение составляет около 37 %), численность предприятий, выпускающих новые виды продукции (уменьшилась почти на 30 %) и предприятий-экспортеров (снижение на 41,5 %).

Проведенный анализ статистических данных свидетельствует о том, что существующая государственная политика в сфере науки и научно-технической деятельности сегодня является недостаточно эффективной и нуждается в совершенствовании. Одной из причин указанного выступает изменение условий хозяйствования в Украине, обуславливающее необходимость использования иного подхода к осуществлению нововведений. Более детально остановимся на последнем аспекте.

Прежде всего, следует отметить, что современные условия хозяйствования кардинально отличаются от существовавших ранее при централизованно-плановой экономике. Так одной из характерных черт экономики доперестроечного периода являлось преобладание массового производства стандартизированной продукции. С учетом этого, а

также в силу преимущественной ориентации большинства отечественных предприятий на удовлетворение массовых потребностей и выпуск стандартизованных продуктов, необходимость в использовании различного рода новшеств ощущалась не так остро. Кроме того, нововведения в основном осуществлялись методами активного государственного вмешательства, что также было немаловажным, а порой определяющим (так, например, в ходе формулирования содержания планового задания по реализации нововведения, как правило, заранее был установлен его потребитель, что существенно снижало уровень рискованности). Как следствие этого – незначительная (по сравнению с современными условиям хозяйствования) индивидуальная ответственность новатора за возможные негативные последствия и роль результатов экономического обоснования в мотивации нововведений. В этой связи, для обеспечения успешности процесса нововведения зачастую достаточно было организовать тесную взаимосвязь науки и техники.

Однако последнее условие, как правило, является достаточным только при использовании директивного подхода к управлению нововведениями, который в определенной степени обуславливает востребованность генерируемых наукой новшеств. Вследствие этого происходящие изменения в национальной экономике и, прежде всего, отказ от директивных методов управления, в существенной мере снижают эффективность использования традиционно существовавшего подхода к нововведениям, так как в рамках рыночной свободы действий каждый отдельный элемент: наука, техника и потребление может иметь собственные цели функционирования, порой никак не совпадающие целями других. Таким образом, на современном этапе хозяйствования возрастает вероятность возникновения ситуации, когда процесс трансформации научных знаний

в конкретное новшество происходит успешно, а таковое, в конечном счете, оказывается невостребованным.

Исходя из указанного, новым и принципиально важным аспектом осуществления процесса нововведения, в существенной мере определяющим его содержание, сегодня становится необходимость обязательной ориентации на конечное потребление. Именно поэтому, еще на стадии генерации идей, необходимо определить конкретного потребителя планируемого новшества или, по крайней мере, заранее предусмотреть комплекс мероприятий, направленных на его поиск. Другими словами, в процессе разработки и внедрения различного рода новшеств определяющее значение должен играть рынок (точнее конечный потребитель или спрос на планируемые новшества). То есть, новизна потребительских свойств сегодня не менее важна, чем научная или техническая. И если ранее, в рамках проблемы ускорения НТП, основной акцент ставился на непрерывное взаимообуславливающее развитие науки и техники, то в связи с переходом к новым условиям хозяйствования необходимо осуществлять постепенное перенесение акцента от чисто технократического подхода к нововведениям в сторону непосредственного удовлетворения конкретных потребностей (людей, производства и т.д.).

Указанное, в свою очередь, обуславливает необходимость ориентации современного производства не на массового "обезличенного" потребителя, а на удовлетворение конкретных потребностей отдельных индивидов, небольших рынков и их сегментов [5, с. 14]. То есть в современных условиях хозяйствования экономический рост за счет использования нововведений становится возможным только в случае рыночной их перспективности. С учетом этого инновационная деятельность, в отличие от научно-технической, не сводится просто к практическому использованию нов-

шеств, ее конечный продукт – инновация – всегда должна быть ориентирована на конкретного потребителя или потребность.

Таким образом, если совсем недавно в мировой практике основной проблемой активизации процессов разработки и внедрения высокопрогрессивных новшеств считалась проблема интеграции науки и техники, то в настоящее время постановка задачи расширилась: теперь уже необходимым является обеспечение тесной интеграции науки, техники и конечного потребления. В этой связи уже на начальных этапах разработки нововведений обязательно необходимо учитывать потребности конкретного потребителя, что, обеспечивая последующий спрос на итог научно-технической и внедренческой деятельности – прогрессивное нововведение, – будет оказывать реальное содействие ускорению одновременного развития науки, техники и производства. Именно такая постановка вопроса и предусматривается инновационным типом развития, переход к которому является наиболее перспективным и неизбежным, однако предполагающим осуществление соответствующих преобразований. На рис. 1 представлена графическая интерпретация сущности трансформации научно-технического типа развития в инновационный. При этом под типом развития понимается "явно отслеживаемая историческая тенденция, которая связана с выработкой устойчивой реакции на потребности и условия развития общества" [5, с. 9].

Таким образом, в очередной раз подчеркивается приоритетность подхода "от рынка". Однако не следует принижать роли другого не менее эффективного (но более рискованного) подхода – "агрессивного", когда разработка инноваций проводится при отсутствии реального спроса будущего рынка, а созданные новые продукты затем "протаскиваются" на рынок (например, при помощи активной рекламной компании).

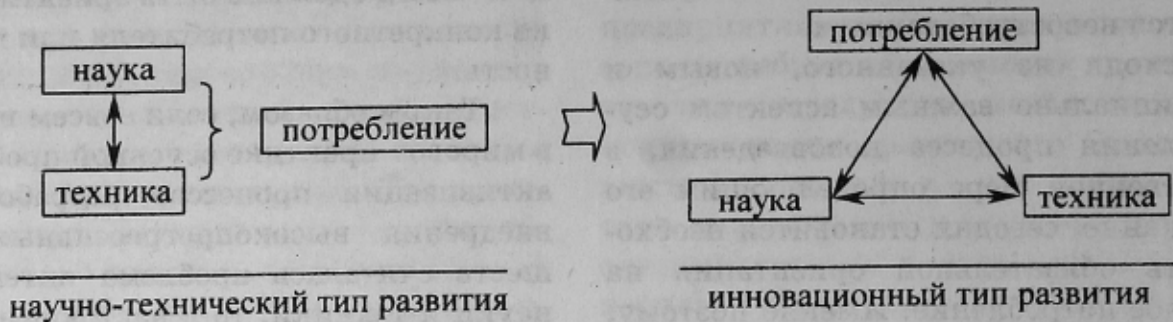


Рис. 1. Сущность трансформации научно-технического типа развития в инновационный

В то же время структура затрат на инновационную деятельность в последние годы, например, по Донецкой области (одном из наиболее развитых промышленных регионов Украины) показывает, что сегодня предприятия основное внимание уделяют текущим потребностям, направляя около 95 % средств на технологическую подготовку производства и закупку оборудования. Что же касается маркетинговых исследований и рекламы, то даже у инновационно настроенных субъектов доля затрат на их осуществление в общем объеме постоянно снижается. Так, если в 1997 г. она составляла 2,1 %, то в 1998 г. – 2,0 %, в 1999 г. – 1,2 %, а в 2000 г. – всего 0,9 % [6, 7]. В этой связи для повышения результативности инновационной деятельности на современном этапе хозяйствования отечественным предприятиям необходимо не только повышать конкурентоспособность выпускаемой продукции, но и уделять большее внимание формированию конечного потребления, так как одних усилий по наращиванию объема научно-технических разработок недостаточно.

Обобщая вышеизложенное, следует отметить, что трансформация традиционных подходов к процессу осуществления инноваций, порожденная принци-

пиальным изменением условий хозяйствования, обуславливает необходимость пересмотра роли и содержания отдельных составляющих его этапов, в существенной мере определяющих конечную его эффективность. Одним из таковых является экономическое обоснование нововведений, результаты которого позволяют судить о возможности и целесообразности реализации планируемого новшества.

Характеризуя обозначенный этап инновационного процесса, прежде всего необходимо указать на высокую его значимость, обусловленную, во-первых, жестким дефицитом свободных инвестиционных ресурсов и, во-вторых, особой важностью инновационных решений. Последнее в существенной мере обусловлено следующими немаловажными аспектами: инновации, как правило, носят стратегический характер; оказывают существенное влияние на текущую деятельность субъектов хозяйствования; непосредственно связаны с их финансовым состоянием.

В отношении первого аспекта следует отметить, что удачно принятые инновационные решения в значительной мере определяют будущее, прежде всего, экономические возможности предприятия и его место на рынке на длитель-

ный период. Другими словами – закладывают и упрочняют основы последующего развития. Именно поэтому, даже несмотря на вынужденную ориентацию большинства отечественных предприятий на увеличение текущей прибыли, важно не упускать из внимания долгосрочных перспектив научно-технического развития и внедрение радикальных новшеств планировать заблаговременно, а не под давлением резкого падения эффективности производства, когда уже невозможно предотвратить большие экономические потери. То есть, современная политика в отношении нововведений должна обуславливаться не только текущими условиями хозяйствования и краткосрочными выгодами, но и интересами перспективного развития. Однако важно помнить, что сформулированные сегодня цели и приоритеты отражают положение вещей лишь на данный момент времени, хотя впоследствии они могут существенно изменяться с учетом новых фактов и условий. В этой связи современная стратегия в отношении новшеств должна быть разработана так, чтобы, во-первых, ею был охвачен весь инновационный процесс, обозначены основные пункты "вмешательства" в него, определены темпы повышения технологического уровня производства и способы нахождения необходимых для этого ресурсов; во-вторых, при необходимости ее можно было изменить (заменить другой).

Не менее важное влияние оказывают инновации и на тактику предприятия, поскольку направлены на внедрение более совершенной техники, технологий и других новшеств, в существенной мере способствующих структуризации текущих производственных издержек путем оптимизации расхода сырья, материалов, топливно-энергетических ресурсов, затрат на ремонт, обслуживание и т.д. Кроме того, инвестиции в инновационную деятельность увеличивают

долю постоянных издержек в себестоимости выпускаемой продукции, что повышает вероятность потерь, обусловленных изменением структуры вложения средств в основные и оборотные активы. В результате - изменения во внешней среде могут повлечь за собой более весомые для предприятия убытки, чем при кратковременном увеличении только переменных издержек. Это в очередной раз свидетельствует о том, что решение об инвестировании инноваций должно быть детально обосновано.

Осуществление инновационного процесса, как было отмечено выше, непосредственно связано с финансовым состоянием субъектов хозяйствования, поскольку не только определяет необходимость мобилизации определенного объема стартового капитала, но и способствует формированию последующих расходов и доходов, связанных с реализацией новшеств. При этом необходимый объем капитала может быть получен, например, путем накопления в результате ограничения потребления части полученного ранее дохода, то есть в результате добровольного или принудительного отказа от потребления. В случае недостатка собственных финансовых средств, как правило, привлекаются заемные. Такого рода решения (о привлечении заемного капитала) являются особенно важными для хозяйствующих субъектов, так как ошибочные действия приобретают форму тяжелых последствий.

Значимость указанных аспектов инновационной деятельности обуславливает необходимость осуществления процедуры разностороннего обоснования планируемых новшеств. Однако, как отмечают отдельные исследователи [8, 9], определяющее значение все же принадлежит именно финансово-экономическому их обоснованию, позволяющему сопоставить современные затраты на разработку и внедрение с будущими до-

ходами от реализации, а также определить возможность и целесообразность мобилизации необходимого объема капитала. Практика показывает, что даже в случае реализации технологически безупречного новшества, без проведения предварительного финансово-экономического анализа или, несмотря на низкие показатели его эффективности, рыночный механизм автоматически может разрушить создаваемый инновационный процесс, что впоследствии оборачивается значительными финансовыми потерями для новатора.

Безусловно, в ходе принятия окончательного решения о целесообразности реализации инновационных проектов кроме финансово-экономических его параметров немаловажное значение имеют технические, технологические, экологические, социальные и другие. Однако в национальных условиях хозяйствования последние, как правило, становятся определяющими лишь в том случае, если для финансирования инноваций выделяются целевые средства различных фондов и организаций или когда инвестор преследует особые цели (например, создание соответствующего имиджа на рынке) [5].

Следует отметить, что вопросы финансово-экономического обоснования новшеств всегда занимали важное место в инновационном менеджменте. Однако кардинальное изменение условий хозяйствования (приобретение предприятиями большей самостоятельности, усиление индивидуальной ответственности за последствия реализации новшеств, а также наличие жесткого дефицита инвестиций), с одной стороны, обусловило усиление роли этого этапа инновационного процесса в ходе формирования и последующего принятия управленческих решений, а с другой – определило необходимость его совершенствования с целью обеспечения соответствия современным требованиям. При этом повы-

шение степени обоснованности инновационных решений на основе аргументации целесообразности их осуществления создаст предпосылки для усиления мотивации субъектов хозяйствования к внедрению новшеств и ускорению научно-технических разработок и успешной их реализации.

Список литературы

1. Статистичний щорічник України за 2000 рік: Держкомстат України / Під ред. О.Г. Осауленка; Відп. за вип. В.А. Головка. – К.: Техніка, 2001. – 598 с.
2. Постанова Верховної Ради України № 916-XIV від 13 липня 1999 р. "Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України" // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 37. – Ст. 336.
3. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб. / Держкомстат. – К., 2001. – 290 с.
4. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб. / Держкомстат. – К., 2000. – 318 с.
5. Лапко О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання. – К.: ІЕП НАНУ, 1999. – 254 с.
6. Інноваційна діяльність в Донецькій області / Стат. зб. № 13/198. – Донецьк: Донецьке обласне управління статистики, 2000. – 73 с.
7. Інноваційна діяльність в Донецькій області / Стат. зб. № 9/213. – Донецьк: Донецьке обласне управління статистики, 2001. – 94 с.
8. Козаченко А.В. Механізм стратегічного управління крупними виробнично-фінансовими системами промисловості. – Донецьк: ІЗП НАН України, 1998. – 348 с.
9. Никитин С. Економічний механізм НТП в ринкових умовах // Вопросы экономики. – 1991. – № 11. – С. 13-23.