

# ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УКРАИНЕ И ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

ЗАХАРЧЕНКОВ А. С.

кандидат экономических наук

Харьков

**И**нновационные преобразования производственно-технологической основы предприятия – это отдельный самостоятельный вид санационной деятельности, который позволяет резко усилить конкурентоспособность действующего предприятия, руководители или владельцы которого решились заменить устаревшую технологическую основу на новую, более высокопроизводительную, поскольку современный технический прогресс немислим без наличия высокотехнологических предприятий.

В современных условиях подобные предприятия вытесняют предприятия старого типа и особенно те, где преобладают материальные активы.

Большинство высокотехнологических конкурентоспособных предприятий появляются в результате инициативы «снизу» на основе технологических проектов радикальной технологической санации старых производств, а иногда и в результате реализации новых венчурных проектов (опыт и практика западных стран).

При реализации портфеля инновационных проектов в отношении производственно-технологической основы проблемных предприятий возникает возможность появления не только новой конкурентоспособной продуктовой линейки, но и выход предприятия на более высокие (качественно и количественно) уровни и объемы производства со старым и обновленным продуктовым рядом.

Высоковероятной на завершающей стадии инновационных преобразований производственно-технологической базы может быть также смена организационных форм и системы управления предприятием на принципиально новой, современной основе.

Рост показателей наукоемкости экономики в высококоразвитых странах свидетельствует о том, что основой их экономической динамики является преимущественное использование компонентов интенсивного роста. При этом, значительно более высокий уровень оплаты труда научных работников в развитых странах стимулировал эмиграцию высококлассных научных специалистов из разных стран, в том числе и из Украины.

Другая значительная проблема инновационной сферы в том числе и для нашей страны – отвлечение потенциала на проведение НИОКР и передачу в собственность их результатов иностранным заказчикам, которые за счет значительно более низкой цены труда ученого

получают существенную экономию финансовых ресурсов при равнозначном качестве результатов.

Отсутствие концепции реформирования в основном неконкурентоспособных промышленных предприятий при переходе каждой из наиболее развитых стран СНГ в начале 90-х гг. к рыночной экономике привело к глубокому структурному кризису в инновационной сфере Украины, который характеризуется тем, что:

1. Произошло размывание ранее действовавшей мотивации государственной поддержки науки (оборона, престиж и пр.).

2. Государственное финансирование НИОКР практически прекратилось, наблюдалась его нерегулярность. Использование платежных средств различной ликвидности приводило к срыву реализации ряда некоторых целевых программ и к сопутствующим им экономическим потерям.

3. Поддержка прикладных инноваций со стороны промышленности и финансовых структур через спонтанно сформированные псевдорыночные механизмы, не всегда укладывающиеся в существующее правовое поле, стала крайне неэффективна.

4. Сокращение финансирования работ произошло по всем научным направлениям без перераспределения ресурсов между ними. Сузились возможности получения новых научных результатов и доведения имеющихся заделов до стадий промышленного внедрения.

В период начавшихся экономических реформ предприятия всех форм собственности использовали три типа стратегий:

**1. Стратегия выживания.** Для нее характерно пассивное приспособление к условиям переходной экономики. По некоторым оценкам более 60% предприятий и организаций использовали данный тип стратегии. Выживаемость достигалась за счет резкого снижения численности занятых в производственной сфере работников, качества и сроков выполнения заказов. Реагирование на изменение условий внешней среды было достаточно вялым и незначительным. В результате накопленный годами, реально располагаемый инновационный потенциал неуправляемо уменьшался. Использование такой стратегии было наиболее характерно не только для организаций фундаментальной науки, но также и прикладной, особенно по отраслям, существенно сократившими объемы производства.

**2. Стратегия адаптации.** Использовалась менее чем 30% предприятий, сочетавших попытки использовать имеющийся научно-технический потенциал сложившиеся формы и источники финансирования для инновационных преобразований, а также ограничено реагировать на внутренние потребности и вызовы

внешней среды. В результате эффективные инновационные направления прикладного характера часто выделялись из действующих организационных структур и реализовывались самостоятельно за счет инвестиций отечественных и зарубежных предприятий. Для данной стратегии имеющийся потенциал предприятий также сокращался, но по некоторым направлениям ограниченно, главным образом за счет усилий направленного финансирования. Возможные неизбежные шаги при реализации такой стратегии – размен потенциала на текущие финансовые ресурсы (продажа перспективных технологий, патентов, лицензий).

**3. Стратегия развития.** Использовалась не более 10% предприятий. В ее основе лежит умелое сочетание располагаемого потенциала к внедрению инноваций с изменяющимися потребностями внешней среды, и в том числе, воздействием на них. В результате инновационное преобразование предприятий изменялось управляемо, причем как в сторону увеличения, так и снижения по отдельным инновационным направлениям. Для реализации данной стратегии особо необходимы профессиональный менеджмент и квалифицированные специалисты.

Использование преимущественно стратегий развития и адаптации было характерно для крупных промышленных предприятий оборонного комплекса по направлениям как военного, так и гражданского назначения. Чем крупнее и диверсифицированнее был научно-технический потенциал предприятия, тем больше вариантов и комбинаций конкурентных стратегий и инновационных преобразований могло быть использовано.

Представляется очевидным, что процесс адаптации к сильно изменяющимся внешним условиям требует от малоконкурентных предприятий мобилизации внутренних ресурсов и поиск на экономическом пространстве «ниши», которая более других соответствует условиям эффективного функционирования данного предприятия. Определение наиболее эффективных для предприятия «ниш» осуществляется топ-менеджментом предприятия, исходя из анализа совокупности взаимосвязанных факторов: государственная экономическая политика (приоритеты, меры поддержки, налоги, льготы), состояние (конъюнктура и тенденции) наиболее перспективных сегментов рынка, оценка собственного потенциала (организационного, кадрового, научного, технологического, производственного, ресурсного), цена перемещения в новую «нишу», возможность получения инвестиционной поддержки извне, адекватное понимание собственниками и менеджерами предприятия происходящих изменений.

Эффективная последовательность действий при адаптации предприятия к новым условиям внешней среды известна:

1. Определение менеджментом целей и стратегии поведения предприятия, понимание и признание новых законов и правил взаимодействия между участниками экономических отношений.
2. Обучение персонала эффективным способам поведения в новых экономических условиях. Переори-

ентация производственно-технологического потенциала на новые условия и цели.

**3. Анализ реальных возможностей предприятия в рыночной среде.**

**4. Проведение инновационных преобразований производственной базы для реализации потенциала предприятия на рынке.**

Реализация инновационно-активной стратегии на предприятиях страны должна учитывать, что в мировой практике в целях защиты внутренних рынков используются различные способы ограничения импорта продукции и технологий:

- ✦ запрет или квотирование импорта; организационно-правовые ограничения (например, Всемирная торговая организация);
- ✦ таможенные пошлины;
- ✦ приобретение технологии, патента, лицензии; привлечение ведущих специалистов; создание совместной организационной структуры;
- ✦ ограничение деятельности предприятия после формирования необходимого пакета акций;
- ✦ в некоторых случаях нарушение прав и законов.

Среди основных факторов, сдерживающих инновационную деятельность промышленных предприятий, можно выделить:

1. Недостаток собственных финансовых ресурсов.
2. Ограниченные возможности привлечения внешних инвестиций (кредиты, бюджетные средства и иностранные инвестиции) вместе с неприемлемыми условиями кредитования.
3. Снижение численности высококвалифицированных специалистов и эффективных менеджеров среднего уровня из-за низкой оплаты труда.

Вообще для промышленно-развитых стран характерна последовательно возрастающая оплата труда работников, связанная с ростом их образовательного и квалификационного уровня, с усложнением обслуживаемой ими технологии. Причем рост оплаты труда при последовательном росте качественных характеристик работников кратен разам.

Финансовые факторы, сдерживающие разработку и освоение инноваций для проведения радикальных преобразований производства в Украине, вплоть до настоящего времени остаются основными для предприятий страны.

Недостаток средств и опыта работы в условиях прямой рыночной конкуренции у предприятий Украины, выпускающих конкурентоспособную наукоемкую продукцию, для выхода на мировые рынки вынуждает идти по пути создания новых организационных структур с участием иностранного капитала. При этом «плата» за возможность выхода на мировые рынки определяется, как правило, передачей контрольного пакета акций нового предприятия иностранному участнику.

Проблема привлечения финансовых ресурсов для осуществления технологических инноваций на предприятиях Украины представляется действительно острой и связанной не только с неразвитостью инфраструктуры. В основном финансы вкладывают в предприятия тради-

ционных отраслей (пищевая и т. д.), ориентированных в основном на внутренний рынок, и в высокотехнологичные наиболее эффективные предприятия, которые финансируются только в случае экспорта на международные рынки, поскольку внутренний рынок высокотехнологичной продукции сжат и низкоплатежеспособен.

Сравнительный анализ тенденций развития научно-инновационной сферы в развитых странах и в Украине представлен в *табл. 1*.

К сожалению, основные тенденции развития научной инновационно-технологической сферы в Украине оказались противоположны тенденциям, сложившимся в промышленно-развитых странах. Их можно изменить только после возникновения положительных изменений в самой системе хозяйствования, которые можно получить, опираясь на научные результаты и проведение целевых изменений, как в самой экономике, так и в обществе.

**Таблица 1**

**Тенденция развития науки, инноваций и технологий в развитых странах и в странах СНГ**

№ п/п	Показатель	Развитые страны	Украина
1	2	3	4
1	Расходы НИОКР и наукоёмкость ВВП по затратам на НИОКР	Рост наукоёмкости экономики как по объёму затрат на НИОКР в постоянных ценах, так и в долях от ВВП	Резкое снижение наукоёмкости как по объёму затрат на НИОКР в постоянных ценах, так и в долях от ВВП до уровня слабо технологически развитых стран
2	Структура источников финансирования НИОКР от ВВП	Основная часть расходов – за счёт частного сектора, меньшая – выделяется государством. Сектор «высшее образование» финансирует устойчивую долю от ВВП для многих стран	Наибольшая часть расходов за счёт государства. Частный сектор проявляет существенно меньшую активность, чем в развитых странах по доле финансирования НИОКР в % от ВВП
3	Структура расходов на НИОКР по видам работ	Соотношения между видами работ устойчивы, несмотря на изменения в источниках финансирования и рост самих расходов на НИОКР (США)	Соотношения между видами работ существенно изменилось за постсоветский период. Изменение в структуре работ свидетельствует о том, что на самом деле результаты многих из них не доводятся до реального сектора экономики
4	Расходы на НИОКР на душу населения	Устойчивая зависимость между показателями расходов на НИОКР от ВВП и на душу населения. Высокий уровень ВВП на душу населения	Низкая связь между затратами на НИОКР от ВВП и на душу населения, что говорит о существенно более низком ВВП на душу населения, а также о низкой эффективности затрат на НИОКР для создания ВВП
5	НИОКР на 10 тыс. занятых в экономике. Патентная активность	Устойчиво растёт с незначительными темпами. Высокий уровень патентной активности	Резко сократилась с начала независимости и имеет тенденцию к дальнейшему снижению. Низкий уровень патентной активности, тенденция к снижению.
6	Отношение государства к технологиям	Жёсткое регулирование состава и возможности передачи технологий в другие страны в целях сохранения позиций лидерства и конкурентоспособности	Отказ государства от регулирования рынка технологий как экспортных (в т. ч. стратегических), так и привлекаемых по импорту
7	Характер инновационной активности	Высокий уровень инновационной активности с высокой долей инновационной продукции на рынке. Эффективность затрат на инновации высокая	Уровень инновационной активности существенно снизился, крайне низкий уровень. Доля инновационной продукции на рынке меньше на порядок. Низкая эффективность затрат на инновации
8	Фискальная политика по отношению к науке, инновациям и технологиям	Высокий уровень налоговых льгот, включение затрат на НИОКР в себестоимость (до 150 %). Существенные льготы по налогу на прибыль и амортизационные отчисления.	Запретительный уровень налоговых льгот, малые возможности включения затрат на НИОКР в себестоимость. Многие расходы оплачиваются за счёт значительной доли чистой прибыли, малая часть – по льготам
9	Высокие технологичные отрасли	Темпы роста опережают средние по экономике и доля ВТ отраслей достигает 15% в валовом объёме производства промышленности	Темпы роста отрицательные. Доля в валовом объёме производства существенно снизилась, отрасль находится в состоянии стагнации.

1	2	3	4
10	Отношение общества к науке	Наука – инструмент повышения уровня жизни и конкурентоспособности экономики. Науку поддерживает большинство населения, преобладает одобрительное отношение	Наука не влияет на ситуацию в стране. По оценкам наука лишь «проедает» выделяемые ей ресурсы
11	Отношение власти к науке	Власть формирует и реализует свою политику, опираясь на результаты науки	Наука не является основой формирования государственной политики

В этом контексте стратегии инновационных преобразований проблемных предприятий Украины следует рассматривать как концептуальный механизм по выдвижению целей, выбору путей и управлению ресурсами для их достижения, включая противодействие внешним и внутренним условиям. В данной публикации под «стратегией» понимается модель поведения или поэтапный план мероприятий и масштабных действий, ориентированных на достижение поставленных целей инновационного преобразования основного производства. Эффективная стратегия в обязательном порядке учитывает политику, экономические возможности, организационные меры, последовательность и длительность отдельных шагов, а также условия перехода от предыдущего шага к последующему.

В зависимости от способа получения экономико-технологического эффекта при использовании инноваций, можно выделить два типа стратегий проведения инновационных преобразований предприятия на основе технологической санации: 1) локально-точечную; 2) более широкую, ориентированную на ликвидацию «узких мест» во всей производственно-технологической цепочке и структуре предприятия. Первый тип стратегии локально-точечной ориентации инноваций приводит к локальному улучшению отдельных участков производственно-технологической цепочки, характеризуется аддитивным накоплением положительных эффектов, обеспечивающих решения проблемы конкурентоспособности предприятия.

Следует отметить, что в результате реализации стратегии первого типа может увеличиваться разрыв между технологическим уровнем отдельных участков производственно-технологических цепочек предприятия. Такое приращение по отдельным производственным участкам не изменит в итоге конечного уровня всей производственно-технологической цепи, который будет все равно определяться оставшимися «узкими местами» и может даже увеличить дисбаланс производственных мощностей. Такое упрощенное представление инновационных преобразований на основе улучшения технологической структуры отдельных участков имеет аналогию, которая соответствует свойству пропускной способности сетевой модели, определяемой наименьшим значением пропускной способности разреза сетевой модели.

Второй тип стратегии реализации инновационных преобразований, использующий инновации для

ликвидации (расшивки) «узких мест» по всей цепи технологической структуры предприятия с учетом направленного изменения ее пропускной способности, обеспечивает сбалансированное изменение и улучшение характеристик общей технологической структуры производственной базы на новой инновационной основе, снижает разрыв между технологическими уровнями различных производственно-технологических цепей (участков), что приводит к существенному уменьшению потерь при переходе от одной технологической стадии производства продукции на другую. Этот тип стратегии характеризуется мультипликативным накоплением эффективности в экономике проблемного предприятия и носит в основном реинжиниринговый характер.

Разница между потенциалом второго и первого вариантов стратегии использования инноваций образует некий резерв, реализация которого возможна лишь при масштабной поддержке, в том числе на корпоративном и государственном уровне.

Однако для любого из вариантов стратегий следует учитывать, что отсутствие необходимых условий и, прежде всего, финансовых возможностей для создания и проведения на предприятии инноваций, либо промедление в реализации их может приводить к существенному снижению эффективности производственной базы вплоть до её отрицательной динамики.

На основе вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Уровень превосходства технологической структуры в конкурентной экономике изначально определяется доступным к использованию научно-инновационным потенциалом, особенно национальным. Стратегическая ориентация предприятий на его использование обеспечивает возможность поддерживать устойчивый экономический рост, конкурентоспособность продукции, рост жизненного уровня населения, высокую национальную безопасность.

2. В Украине после начала рыночных экономических реформ произошло резкое сокращение имевшегося научного потенциала: валовые затраты на научные исследования сократились в несколько раз, численность исследователей уменьшилась более чем на половину, резко снизилась результативность НИОКР. В развитых странах за этот период происходило наращивание научного потенциала, причем с темпами, опережающими прирост ВВП.

3. В Украине как в стране с открытой экономикой, активная инновационная деятельность необходима для обеспечения конкурентоспособности национальных технологий и продукции, особенно высокотехнологичных отраслей. Для этого государство в рамках проводимых экономических реформ должно формировать необходимые организационно-экономические условия, обеспечивающие поддержку инновационной деятельности по всем стадиям полного жизненного цикла инновации. ■

#### ЛИТЕРАТУРА

1. **Ивин Л. Н.** Инновационная экономика : монография / Л. Н. Ивин, В. М. Куклин, А. С. Захарченков и др. : под редакцией Л. Л. ТОВАЖНЯНСКОГО. – Х. : Изд-во «Едена», 2010. – 716 с.

2. **Ивин Л. Н.** Кризисный менеджмент : монография / Ивин Л. Н., В. М. Куклин, Л. Л. ТОВАЖНЯНСКИЙ : под редакцией Л. И. ИВИНА. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2008. – 563 с.