

*О. А. Турубар*

## **АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ФИРМЫ КАК ФАКТОРА ЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОГО ПОЛОЖЕНИЯ**

*Работа представлена кафедрой социально-культурного сервиса и туризма  
Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина.  
Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор А. Б. Крутик*

**В статье рассмотрена и подтверждена необходимость инновационного поиска в деятельности предпринимательских структур в различных положениях экономического равновесия. Экономически устойчивое положение фирмы невозможно без инноваций, даже если не применяются новые техника и технологии, то необходимо совершенствовать имеющуюся структуру ресурсов и процессов, систему организации, что в конечном счете и составляет системный механизм регуляции возможных неустойчивых положений предприятий и предпринимательских структур.**

**The author of the article considers and proves the necessity of innovative search in business organisations' activity in different positions of the economic balance. A firm's stable economic position is impossible without innovations; even if new technologies are not applied, it is important to perfect the existing structure of resources, processes and organisation. This ultimately forms a system mechanism of regulation of enterprises' possible volatile condition.**

Обострение экономического соперничества закрыло доступ на рынок некачественной, несовершенной продукции, не обеспечивающей необходимой нормы прибыли

производителю и пользы – потребителю. Насыщение отечественного рынка товарами и услугами приводит к тому, что спрос ориентируется на все более сложные, изыс-

канные продукты труда, а значит, повышается роль новинок и на максимальную прибыль может рассчитывать только производитель, прежде других успевший внедрить новшество.

О важности внедрения научных разработок много писали в прошлые годы. Ни для кого не секрет, что использование новейших технологий позволяет экономить едва ли не 80% природных ресурсов, сырья, материалов, топлива на всех стадиях – от добычи и комплексной переработки до использования в производстве.

Сегодня резкое вздорожание ресурсов, их дефицит, рост транспортных расходов, а также губительное воздействие добычи и переработки сырья на окружающую среду делает особенно актуальной проблему внедрения малоотходных, ресурсосберегающих, природоохранительных технологий.

Особенно актуальна рассматриваемая проблема для тех регионов Российской Федерации, которые традиционно обладают высоким интеллектуальным и промышленным потенциалом. К сожалению, приходится констатировать, что и там не наблюдается сколько-нибудь заметных успехов в сфере инноваций, особенно в области внедрения новшеств в практику, а это ведет к неуклонному отставанию от технического и технологического уровня индустриально развитых держав. Говоря об этом, надлежит с сожалением отметить следующие негативные явления:

- невысокую долю радикальных, экономически значимых нововведений;
- большую продолжительность освоения новшеств в производстве, что сокращает их жизненный цикл;
- немногочисленность разработок, получивших широкое распространение на отечественном и зарубежном рынках.

Анализ возникновения, развития и распространения новшеств в рамках конкретной организационной структуры (фирмы) или в масштабах государства указывает на то, что необходимо применять системный подход.

Инновационная деятельность есть способ удовлетворения потребностей производства и других областей посредством качественного изменения используемых продуктов, обновления средств и способов производства. Добиться качественных изменений удастся лишь на основе научных знаний, воплощения их в конкретных товарах. Зарождаясь в сфере науки, инновации проходят стадию создания искусственных средств и способов деятельности, т. е. стадию технических изобретений, и лишь затем попадают в сферу производства, вызывая в нем прогрессивные преобразования.

Можно предложить более подробную классификацию нововведений с точки зрения их воздействия на научно-технический прогресс и развитие производства:

- величайшие инновации, влекущие за собой революционные изменения производственной структуры, модели управления, темпов экономического развития;
- радикальные, основанные на принципиально новых научных идеях и изобретениях и вызывающие качественное изменение технологии, появление новых отраслей;
- принципиальные, ведущие к смене поколений техники и появлению новых технологий при неизменности исходного фундаментального научного принципа;
- усовершенствующие, позволяющие на базе изобретений и ноу-хау существенно улучшить основные технико-экономические характеристики выпускаемой продукции;
- простые, призванные поддерживать технико-экономические параметры техники и технологии производства.

Такая классификация позволяет, на наш взгляд, формировать стратегию управления научно-техническим развитием исходя из рисков инвестирования в целях обеспечения лидерства на рынке любой крупной или мелкой компании.

Во всем мире большинство новинок, попадающих на рынок, относятся к «рядовым», т. е. не отличаются особой новизной потребительских свойств и оригинальнос-

тью технического решения. Однако каким бы незначительным ни было нововведение, чтобы внедрить его на практике, нужно затратить определенные усилия, использовать особые, гибкие организационные структуры и методы управления.

Об изменениях, произошедших в технологическом-промышленном комплексе России в результате усилий различных реформаторов, можно судить по данным, приведенным в табл. 1. Особенно разрушительными оказались удары, нанесенные по наиболее передовым производственным комплексам, относящимся к наиболее высокому — информационному технологическому укладу.

Из теории известно, что экономический кризис преодолевается внедрением новых технологий, создающих новые производственные возможности, освоение которых обеспечивает прорыв в повышении эффективности экономики и переход к новому этапу ее роста. При нормальном течении кризиса сокращение экономической активности не затрагивает прогрессивных производств нового технологического уклада, имеющих потенциал роста и способных стать локомотивами будущего экономического развития страны. Наоборот, в это время на фоне общего спада наблюдаются: рост производства принципиально новых товаров, подъем инвестиционной и инновационной активности в перспективных направлениях. Происходит «созидательное разрушение» сложившейся технологической структуры, ее модернизация на основе расширения нового технологического уклада, что создает новые возможности для экономического роста. При этом совершается перемещение капитала из устаревших производств в новые, так как продолжение инвестиций в сложившихся направлениях ока-

зывается более рискованным, чем инвестиции в нововведения.

Результаты экономического развития любой страны зависят от ее способности интегрироваться в мировую экономику, производить конкурентоспособную продукцию, привлекать прямые иностранные инвестиции, кредиты. Некоторые специалисты вкладывают в понятие новой экономики довольно широкое содержание, включая в него такие явления, как глобализация, открытие границ, низкий уровень инфляции, «взрыв» новой технологии. Процессы создания инноваций сочетают такие черты, как динамичность, интерактивность (сотрудничество многих действующих лиц) и кумулятивность (накопление и распространение знаний о проекте и решениях, определяющих выбор). Наряду с фирмой в инновационном процессе участвует и ее внешнее окружение (другие фирмы, государственные органы, финансовые учреждения, исследовательские центры, поставщики, подрядчики и т. д.).

Проблема разработки и внедрения высоких наукоемких технологий имеет для России первостепенное значение. Кризис в инновационной сфере в современной России проявляется в резком снижении управляемости процессами создания и внедрения новшеств, в отсутствии источников финансирования, в свертывании деятельности исследовательских коллективов.

Измерить качественные показатели, связанные с инновационной деятельностью, можно с помощью такого показателя, как соотношение затрат на генерирование знаний и добавленной стоимости, производимой в данной фирме. В большинстве высокотехнологичных фирм 20–40% добавленной стоимости может быть отнесено на счет деятельности, связанной с генерированием знаний. Фундаментом инновационного развития цивилизации является наука, феномен которой можно определить как стремление не столько даже к объективной истине, сколько к новым и новым идеям.

**Таблица 1**  
**Технологическая структура России, %**

Технологические уклады	1990 г.	1995 г.
Третий ТУ	37	41
Четвертый ТУ	51	48
Пятый ТУ	6	2

Инновация определяется как приложение научных и технических знаний, приводящее к успеху на рынке; как итоговый результат освоения принципиально нового или модифицированного средства, удовлетворяющего конкретные общественные потребности и дающего ряд эффектов (экономический, научно-технический, социальный, экологический).

Отметим, что понятие «высокотехнологичный» применимо теперь почти к любому бизнесу. В той же металлургии мы можем иметь и высокотехнологичное, и низкотехнологичное производство.

Человек должен быть способен довести до коммерческой значимости результаты новых технологий, т. е. способность к нововведениям не сводится только к исследованиям и разработкам, а включает в себя все связанное с производством, маркетингом, сбытом и потреблением. Такая способность требует благоприятного фона в виде стабильной законодательной базы, снижающей деловые риски при осуществлении новых проектов. Предпринимательская способность также непосредственно связана с качеством рабочей силы, образовательный уровень которой должен позволять легко адаптироваться к непрерывно меняющимся технологиям.

По степени радикальности, их значимости в экономическом развитии инновации можно подразделить: на базисные, улучшающие и псевдоинновации (рационализирующие). За этим разделением стоят два различных инновационных процесса: пионерный и догоняющий. Пионерный тип означает линию на достижение мирового первенства (например, США). Догоняющий – дешевле и может дать быстрый результат (например, Япония). На этом пути создаются улучшающие (так называемые приростные) инновации, связанные с улучшением свойств существующих процессов производства и продуктов. По направленности результатов инновации делятся на инновации в качестве научного инструментария,

инновации — процессы и инновации-продукты. Существуют и другие классификации инноваций в соответствии с той ролью, которую они играют в развитии экономической системы.

Классификация инноваций по степени новизны — распределение совокупности инноваций на однородные по уровню новизны группы с целью оценки их значимости. Понятие новизны инновации может относиться к продукту или технологическому процессу в целом в случае его абсолютной новизны либо только к некоторым его элементам, изменяющим функции и характеристики существующего продукта или процесса. С этих позиций выделяются виды инноваций по первому признаку классификации: базисные инновации, которые относятся к принципиально новым продуктам; улучшающие инновации, касающиеся значительного усовершенствования существующих продуктов, а также инновации, связанные с внедрением новых или в значительной степени усовершенствованных методов производства.

Инновацию можно считать базовой, если она порождает доступ, например, к новому источнику энергии, новому способу преобразования энергии, новым возможностям ее транспортировки или хранения.

Любое базовое изобретение лежит в основе новой траектории технологического развития, в рамках которого появляются инновации, которые можно квалифицировать как радикальные. Радикальные инновации часто являются катализатором разветвления траектории и соперничают с другими технологическими ветвями. В табл. 2 приведена классификация по уровням радикальности предпринимательских изобретений. Отметим, что базовые изобретения составляют всего лишь 3–4% от общего количества инноваций, но именно они коренным образом влияют на развитие мирового сообщества.

Среди факторов, объясняющих медленное становление инновационного бизнеса

Таблица 2

Способность к совершенствованию предпринимательской структуры на макро- и микроуровнях

Уровни радикальности	Характер изобретения
1. Базовые изобретения	Изобретения фундаментального характера, образующие принципиально новую систему и/или новую отрасль техники и производства
2. Крупные изобретения	Синтезируется новая техническая система, часто возникающая на стыке нескольких научных дисциплин
3. Средние изобретения	Создается принципиально новый элемент системы, возникающий в пределах одной научной дисциплины
4. Мелкие изобретения	Частично меняется только один элемент системы, реализуемый в рамках данной отрасли производства
5. Рационализаторские предложения	Изобретения, незначительно меняющие объект производства, реализуемые в пределах одной профессии

в России, следует выделить недостаточный уровень экономической подготовленности людей, пытающихся реализовать на практике свои идеи.

Особенностью инновационного бизнеса является то, что им чаще всего занимаются люди со знаниями в области естественных и технических наук (инженеры, физики, химики, биологи, медики и т. д.), не имеющие фундаментального экономического образования.

Зарубежные банки при заключении кредитных договоров, как правило, придают инновационному потенциалу фирмы-клиента столь же большое значение, как и устойчивости ее финансового положения. Заключение по инновационному кредиту дают высококвалифицированные инновационные консультанты.

Основной элемент инновационного процесса – разработка нового продукта. Этот элемент целиком связан с инженерной деятельностью, и инновационная способность фирмы прежде всего определяется состоянием инженерного корпуса и его связью с рынком как наиболее гибким индикатором задач, требующих инженерного решения. Эти задачи предстают как потребности общества, а не как линейное следствие научных достижений. Второй ключевой фигурой инновационного процесса выступают менеджеры различного уровня.

В этом процессе инженеры и менеджеры руководствуются различными, подчас противоречивыми критериями. Критерий инженера – эффективность нового продукта. Для менеджера важны социальные и экономические мотивы. Для снятия такого противоречия необходима существенная коррекция образования: менеджер должен понимать внутреннюю логику развития технических систем, а инженер – принципы менеджмента и социализации продукта.

Сейчас уже общепризнанна подготовка инженеров широкого профиля с глубокими базовыми знаниями и социальной ответственностью, способных легко адаптироваться в динамичном технологическом пространстве, охватывающем многие научные дисциплины. Кстати говоря, такая подготовка была традиционной для советских инженерных вузов.

Курс обучения инновационных менеджеров и консультантов в промышленно развитых странах предусматривает изучение следующих дисциплин:

а) менеджмент: управление проектом, разработка бизнес-плана, маркетинг, управление производством, организация, информатика и деловые игры;

б) финансовое управление: бюджет, аналитическое счетоводство, управление наличностью, инвестиции, типы финансирования, рискокапитал;

в) экономическое регулирование: организация экономики, техническое консультирование, анализ информации и ее поиск;

г) управление персоналом: качество образования и роль менеджера, мотивации, управление персоналом (наем, оплата, подготовка, оценка);

д) юридическая среда: социальное законодательство, хозяйственное право, защита патентов и марок, налоги, погашение кредитов, гражданская ответственность, незаконная конкуренция, картели, права наследования и раздел предприятий;

е) экономическая среда: анализ и перспективы глобального и регионального экономического развития, размещение предприятий, валютные проблемы, биржевые операции;

ж) технология: научное прогнозирование, распространение технологий, оценка инноваций, синергетика.

В процесс подготовки инновационных менеджеров XXI в. должна внести свой вклад и российская высшая школа.

В целом в России еще сохранились некоторые предпосылки для возрождения инновационной способности. Традиции образования, научных школ и инженерного творчества соответствуют этому.

Однако необходимо отчетливо представлять, что за последние десять лет материальная база образования и науки не обновлялась и устарела морально и физически. Кадровый состав практически не пополнялся молодежью, а средний возраст в борьбе за выживание покинул эти сферы.

К настоящему времени в России сложилась ситуация кажущегося «функционального хаоса», когда фундаментальные научные исследования не ориентированы достаточно жестко на создание высоких технологий, а трансферт последних затруднен хроническим недостатком рискоинвести-

ций, искусственной блокировкой инновационных проектов, вытеснением реализаторов проектов с рынков сбыта, путем применения «неэтичных», в том числе криминальных методов. В такой ситуации происходит трансформация личности инноваторов, рождаются новые экономико-психологические установки, заставляющие искать выход из «ловушки».

В результате появляются, формируются и развиваются инновационные стратегии развития (выживания) высоких технологий.

Отличительной чертой таких стратегий является выбор ориентиров не на разработку технологий-аналогов уже имеющихся зарубежных решений по принципу «догоним и перегоним», а на создание технологических инноваций, направленных на получение качественно новых продуктов, не имеющих аналогов в мировой практике и обладающих по этому чрезвычайно высокой конкурентоспособностью.

Дальнейшее развитие инновации может протекать по следующим сценариям:

- продажа лицензий инофирмам;
- продажа инноватором своего ноу-хау за рубеж без оформления официальных договорных отношений;
- передача контроля над разработкой и далее совершенствованием зарубежному партнеру в рамках договора, совместного или индивидуального гранта и т. п.

На сегодняшний момент плановая политика государства направлена на инновационный путь развития различных сфер экономики страны, президент России в многочисленных выступлениях делает акцент на словах «инновация» и «инновационное развитие», остается надеяться, что преобразования примут значительный оборот и достигнут реального эффекта, в том числе и в сфере образования будущих специалистов.