

УДК 657.421.3

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Э.Н. Забарная, д.э.н., профессор

Одесский национальный политехнический университет, Одесса, Украина

Забарна Е.М. Методичний підхід до формування інноваційної стратегії промислового підприємства.

В статті досліджено специфіку інноваційного типу розвитку промислового підприємства. Запропоновано класифікацію відповідно до переважаючого типу інновацій та за глибиною створених нововведень. Розроблено методичний підхід до оцінки інноваційного рівня розвитку та розробки відповідної інноваційної

Ключові слова: інноваційний тип розвитку, інноваційна стратегія, рівень інноваційного розвитку, методика та критерії оцінки

Забарная Э.Н. Методический подход к формированию инновационной стратегии промышленного предприятия.

В статье исследована специфика инновационного типа развития промышленного предприятия. Предложена классификация предприятий по преобладающему типу инноваций и по глубине создаваемых нововведений. Разработан методический подход к оценке инновационного уровня развития и выработке соответствующей инновационной стратегии

Ключевые слова: инновационный тип развития, инновационная стратегия, уровень инновационного развития, методика и критерии оценки

Zabarna Eleonora Methodological approach to the formation an innovative strategy of industrial enterprises.

In the article investigated the specifics of an innovative type of commercial enterprise. Proposed the classification according to the predominant type of innovation and the depth created by innovation. Developed a methodical approach to evaluating the level of innovation and the development of appropriate innovation strategy

Keywords: Development innovative type, innovative strategy, level of innovative development, methodic and

Оправным моментом в обосновании прогрессивности развития общества служит исследование закономерностей долговременного экономического роста в рыночном хозяйстве, решающим фактором которого в настоящий момент является научно-технический прогресс и связанная с ним инвестиционная деятельность.

Современные направления экономического развития Украины выделяют необходимость структурных и институциональных преобразований. Первые базируются на техническом перевооружении, улучшении технологической структуры промышленного производства с активным внедрением научно-технологических достижений.

Анализ последних исследований и публикаций

На основе проведенного анализа [1], автором показано, что понятие «инновационного развития» отличается от «технического» и даже «научно-технического» развития тем, что содержит элемент динамизма, характеризует способность хозяйственной единицы развиваться на собственной основе в будущем. Соответственно этому различаются и показатели, характеризующие инновационное, научно-техническое и техническое развитие (рис. 1).

Главное различие заключается в том, что в состав показателей инновационного уровня включаются элементы, которые дают возможность определить:

- перспективную потребность промышленного предприятия в научно-технических разработках;
- структуру затрат на НИОКР различной перспективной ориентации;
- инновационную структуру трудового потенциала, показывающую кадровые возможности инновационного развития собственными силами;
- соответствие инновационных возможностей и инновационных потребностей промышленного предприятия;
- перспективы предприятия в ускорении научно-технического развития, перспективные возможности упрочения его положения на рынке.

Нерешенная часть проблемы

Инновационный тип развития – это постоянно усложняющаяся и совершенствующаяся деятельность по непрерывной подготовке и реализации

нововведений. В основі інноваційного типу розвитку лежить ціленаправлений пошук, підготовка і реалізація нововведень, позволяючих підвищити ефективність функціонування суспільного виробництва, рівень задоволення потреб суспільства і його членів, покращення життєдіяльності суспільства.

Цілью даної статті є розробка підходів до методического забезпечення формування інноваційної стратегії на підприємствах реального сектора економіки.

Основной материал

Следует отметить, что под «типом развития» понимают явно прослеживаемую историческую тенденцию, проявляющуюся в формировании ряда глубинных свойств у социально-экономической системы, связанных, в первую очередь, с

выработкой устойчивой, повторяющейся реакции на потребности развития общества [2]. Переход к инновационному типу развития является наиболее важной характеристикой современного этапа в экономике промышленно развитых стран. Такой тип развития в перспективе становится ориентиром для всего мира [3].

Неотъемлемой составляющей целостной оценки инновационного уровня развития субъектов промышленного хозяйствования является выработка рекомендаций по формированию инновационной стратегии. Для этого, необходима четкая классификация промышленных предприятий по степени их участия в инновационном процессе. На рис. 2 приведена традиционная схема-классификация предприятий по характеру организации инновационного процесса.

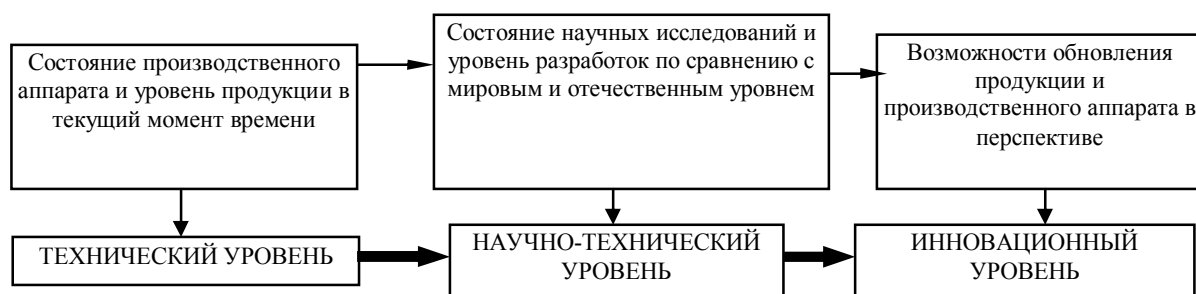


Рис. 1. Взаимосвязь понятий технического, научно-технического и инновационного уровней

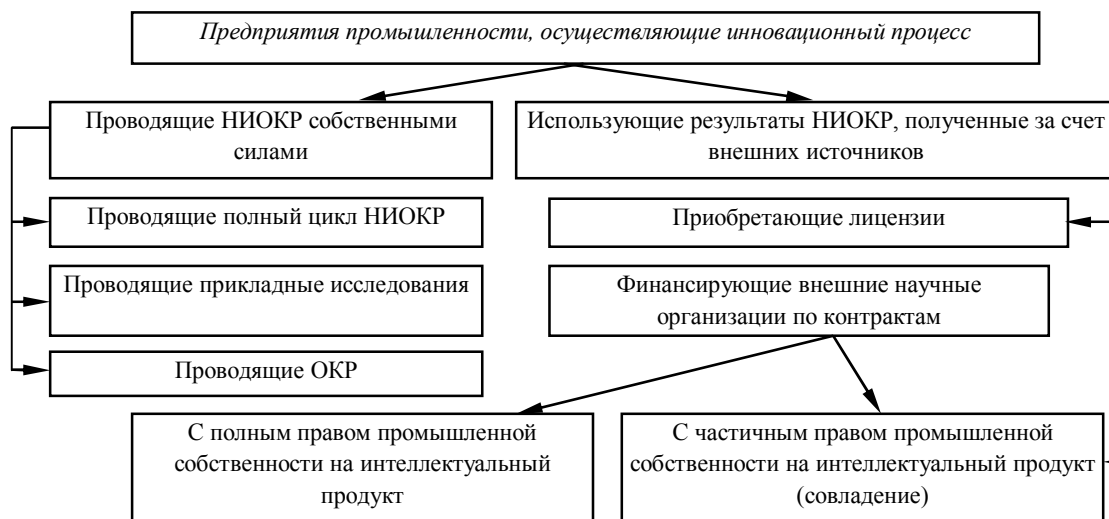


Рис. 2. Классификация промышленных предприятий по характеру организации инновационного процесса

Сегодня, для повышения эффективности промышленной деятельности требуются новые подходы, которые бы учитывали степень новизны продукции, выводимой на рынки, рыночную конкуренцию и др.

Дополнительно к традиционной классификации, нами предлагается ряд других классификаций. В зависимости от преобладающего типа инноваций предприятия могут быть разбиты на следующие классы:

- инноваторы-лидеры – это предприятия, являющиеся инициаторами инноваций, которые затем подхватываются другими предприятиями – инноваторами-последователями. Инноваторы-лидеры работают в условиях повышенного риска, но при удачной реализации инноваций, носящих утверждающий (стратегический) характер, имеют запас «экономической прочности», который выражается в наличии портфеля новой конкурентоспособной продукции, более низких по сравнению со средними удельных издержках производства. Инноваторы-последователи, напротив, меньше рискуют, их инновации являются, как правило, ответом (реакцией) на инновации лидеров, но имеют более низкие экономические показатели и показатели конкурентоспособности;
- предприятия, ориентирующиеся на новые научные открытия или пионерные изобретения, и предприятия, создающие инновации на основе нового способа применения ранее сделанных открытий и изобретений. Реализация новых научных открытий и пионерных изобретений в производстве характерны для предприятий, имеющих полный цикл НИОКР или, по крайней мере, развитую базу прикладных НИОКР, но инновации такого типа довольно редки. Основная масса предприятий создает инновации на основе новых способов применения ранее сделанных открытий;
- предприятия-инноваторы, создающие новые потребности, и предприятия, способствующие развитию и более полному удовлетворению существующих потребностей. Развитию существующих потребностей способствуют инновации по реализации новых поколений товаров. Естественно, что требования к инновационному развитию предприятий, различающихся по характеру удовлетворения потребностей, также неодинаковы;
- предприятия, создающие базовые инновации, и предприятия, деятельность которых направлена на создание инноваций-видоизменений. Базовые инновации могут быть реализованы как на основе новых открытий, так и посредством применения новых поколений техники, которые впоследствии будут совершенствоваться путем разработки инноваций-видоизменений;
- предприятия, разрабатывающие инновации с целью последующего их применения в одной отрасли, и предприятия, разрабатывающие инновации для всего народного хозяйства. Во втором случае, требуется более мощная база НИОКР и, как правило, проведение полного их цикла;
- предприятия, создающие замещающие инновации. Разработка замещающих инноваций требует привлечения значительного исследовательского потенциала;
- предприятия, разрабатывающие основные (продуктовые и технологические) инновации, и предприятия, разрабатывающие дополняющие инновации;
- предприятия, создающие инновации-продукты, и предприятия, создающие инновации-процессы;
- предприятия, разрабатывающие инновации для новых рынков, и предприятия, ориентирующиеся на инновации, создающие новые сферы применения на старых рынках. Предприятия могут классифицироваться и по глубине создаваемых нововведений:
- предприятия, иницирующие инновации по регенерированию первоначальных свойств продуктов и процессов. Как правило, это нововведения, способные лишь восстановить уже действующие процессы. Предприятия такого рода находятся на низшей ступени «инновационной лестницы». Их положение на рынке крайне неустойчиво вследствие весьма низкой доли новых продуктов и вероятности их появления в перспективе;
- предприятия, создающие инновации по увеличению производительности и количественной интенсивности действующих процессов. Данный тип инноваций относится к инновациям первого порядка. Положение предприятий с этим типом инноваций на рынке может быть устойчивым только по узкой группе продукции;
- предприятия, ориентирующие свою инновационную деятельность на внедрение новшеств, связанных с перегруппировкой отдельных элементов существующей производственной системы. Это может проявляться в создании новых изделий (с незначительной степенью новизны) за счет различной комбинации уже существующих в данном производстве элементов, в организационных перегруппировках производства;
- предприятия, создающие адаптивные инновации на отдельных, как правило, дополняющих элементах производственной системы. Эти инновации не обладают значительной степенью новизны, так как изменения отдельных элементов не характеризуются высокой степенью инновативности (например, замена в станке одного типа электродвигателя на другой, производимый на других предприятиях);
- предприятия, осуществляющие инновации, направленные на частичное улучшение элементов данной производственной системы без существенного изменения функционирования системы в целом. Это, в основном, улучшения отдельных элементов продукта (например, установка нового, более мощного двигателя, более комфортабельного освещения и т.д.);

- підприємства, розробляючі нові покоління технологій і продукції без змінення їх базових принципових конструкцій і структури;
- підприємства, ініціюючі нові види виробничих систем (продуктів і технологій), що містять якісні змінення первинної концепції, але зберігають функціональний принцип;
- підприємства, що створюють нові роди техніки і технологій. Це вищий тип інноваційної діяльності.

Кожний з перелічених типів промислової інноваційної діяльності існує одночасно з іншими, якщо говорити про конкретне підприємство. Тому, говорячи про тип промислового підприємства, слід мати на увазі структуру і переважаючі типи інновацій, що створюються на цьому підприємстві.

Перехід до ринкових відносин неможливий без створення інституту ефективного державного регулювання в промисловій сфері. Для управління промисловим інноваційним процесом необхідна методика оцінки сучасного стану інноваційного рівня суб'єкта господарювання. Нами пропонується система показників, яка дозволяє здійснювати:

- порівняння фактичного значення даного показника з нормативним;
- порівняння фактичних значень деяких показників з середніми і кращими за сукупності споріднених підприємств;
- визначення динаміки показників;
- порівняння значень окремих (пов'язаних між собою) показників.

В якості показників оцінки інноваційного рівня розвитку промислового підприємства (фірми) нами пропонується наступні.

1) Кадровий потенціал (К):

$$K = \frac{R_{\text{НИОКР}} \cdot R_{\text{НОРМ}}}{R_{\text{ОБЩ}}} \quad (1)$$

де $R_{\text{НИОКР}}$ – фактичне число працівників, зайнятих в НИОКР; $R_{\text{ОБЩ}}$ – чисельність персоналу підприємства (фірми); $R_{\text{НОРМ}}$ – норматив $\frac{R_{\text{НИОКР}}}{R_{\text{ОБЩ}}}$.

При наявності більш повної статистичної інформації представляється більш цілеспрямовано визначити і відношення фактичної частки працівників, зайнятих в НИР (ОКР), до загальної чисельності персоналу до нормативу цієї частки.

Очевидно, що при $K_{\text{НИОКР}}, K_{\text{НИР}}, K_{\text{ОКР}}=0$, на підприємстві повністю відсутній кадровий потенціал НИОКР, тобто нововведення не можуть бути створені власними силами, а лише придбані. Даний показник дає можливість оцінити і науковий потенціал, а також інженерний потенціал.

Якщо підприємство (фірма) має власну базу для проведення експериментальних робіт, то, аналогічно розглядаємому, може бути розрахований показник $K^{\text{ОПЫТ}}$ – за кількістю працюючих, зайнятих в НИОКР в експериментальній виробничій діяльності.

Пропозиції нижче емпіричні залежності показників інноваційного процесу визначені в результаті аналізу діяльності науково-дослідницьких організацій і підприємств машинобудівного комплексу, що проводять НИР:

- $0 < K^{\text{НИР}} \leq 0,5$ – слабка розробка сфери НИР, обмежені можливості власних розробок і нововведень;
- $0,5 < K^{\text{НИР}} < 1$ – є можливості проведення власних розробок, але недостатньо масштабних (значення наближається до нормативного);
- $1 \leq K^{\text{НИР}} \leq 2$ – висока розробка сфери наукових досліджень для виконання великих піонерських розробок;
- $K^{\text{НИР}} > 2$ – підприємство претендує на зайняття лідерських позицій в області нововведень на основі відкриттів і принципово нових винаходів,

а також інженерний потенціал:

- $0 < K^{\text{ОКР}} \leq 0,5$ – підприємство не має можливостей освоєння ним виконаних розробок. Вихід бачиться в розвитку власного сектора ОКР, організації спільних підприємств з фірмами, що мають сильний сектор ОКР, продаж ліцензій на стороні;
- $0,5 < K^{\text{ОКР}} \leq 1$ при $K^{\text{НИР}} > 0,5$ – існують можливості освоєння результатів НИР власними силами, але період освоєння достатньо великий для своєчасного виходу на ринок;
- $1 < K^{\text{ОКР}} \leq 2$ при $K^{\text{НИР}} > 0,5$ – значення близько до нормативу, є можливості проведення ОКР прискореними темпами з високим якістю;
- $K^{\text{ОКР}} > 2$ при $K^{\text{НИР}} > 2$ – підприємство має можливість стати лідером в освоєнні і впровадженні винаходів.

2) Структура НИОКР, оцінити яку можна наступними показниками:

— частка витрат на НИР в загальних витратах на НИОКР ($D_{\text{НИР}}$);

Очевидно, що при $D_{\text{НИР}}=0$ – підприємство не проводить наукових досліджень.

$0 < D_{\text{НИР}} \leq 0,15$ – наукові дослідження займають незначительну частку в загальному обсязі НИОКР. Ймовірно, основна увага приділяється конструкторсько-технологічному вдосконаленню продукції і експериментальному освоєнню;

$0,15 < D_{\text{НИР}} \leq 0,5$ – відносно достатній обсяг НИР. Це дає можливість отримання результатів достатньо високої ступеня новизни;

$0,5 < D_{\text{НИР}} \leq 0,7 \dots 0,75$ – більш 50% коштів на НИОКР йдуть на наукові дослідження. При високих можливостях конструкторсько-техно-

логического освоения НИР предприятие может стать разработчиком пионерных нововведений;

$0,75 < D_{нпр} \leq 1$ – практически все средства НИОКР затрачиваются на НИР. Здесь необходима либо кооперация с конструкторско-технологическими организациями, либо продажа на сторону НТПр;

— отношение суммы затрат на НИР к сумме затрат на ОКР ($D_{окр}$). Этот показатель может иметь нормативную нагрузку: показывать величину затрат на НИР, необходимую для полной реализации потенциала ОКР, или наоборот ($1/D_{окр}$) – сколько средств нужно вложить в ОКР для инженерной реализации единицы затрат на НИР. Нормативное значение для данного предприятия может быть задано экспертным путем с учетом данных по лучшим и средним родственным предприятиям;

— доли затрат на фундаментальные НИР в общей сумме затрат на НИОКР соответственно по нормативу и фактически ($D_{норм}^{\Phi}$ и $D_{факт}^{\Phi}$).

Важно отметить, что для производства конкретных видов продукции эффективное соотношение фундаментальных и прикладных работ различно, поэтому, данный показатель должен иметь нормативную нагрузку:

$$\frac{D_{факт}^{\Phi}}{D_{норм}^{\Phi}} = 0 \quad \text{— предприятие не проводит}$$

фундаментальных исследований, не разрабатывает принципиально новые виды техники, не имеет возможности выхода на рынок в качестве лидера;

$$0 < \frac{D_{факт}^{\Phi}}{D_{норм}^{\Phi}} \leq 0,5 \quad \text{— возможности создания}$$

пионерных разработок ограничены;

$$0,5 < \frac{D_{факт}^{\Phi}}{D_{норм}^{\Phi}} \leq 1 \quad \text{— достаточно высокие}$$

возможности создания принципиально новых изобретений;

$$\frac{D_{факт}^{\Phi}}{D_{норм}^{\Phi}} > 1 \quad \text{— предприятие является одним из}$$

лидеров в области создания открытий, но возможности их практической реализации ограничены, что требует кооперации с другими предприятиями;

— доля затрат на НИОКР по разработке новых продуктов ($D_{нр}$) и новых технологий ($D_{техн}$) в общей сумме затрат на НИОКР. При $D_{нр} = D_{техн}$ предприятие уделяет равное внимание совершенствованию проектов и технологий. Такое положение оправдано тогда, когда, например, часть прибыли, которую предполагается достигнуть за счет выпуска новой продукции, равна ее части, полученной в перспективном плане за счет применения более прогрессивных технологических процессов;

— доля затрат на НИОКР, ориентированных на внедрение соответственно в текущем, среднесрочном и долгосрочном периодах ($D_{тек}$, $D_{ср}$, $D_{д}$), в общих затратах на НИОКР. Перекося в структуре временной ориентации НИОКР приводят к нестабильности результатов производства. Оценить прогрессивность структуры затрат на НИОКР можно посредством ее сравнения с возрастной структурой выпускаемой продукции, ее структурой по жизненному циклу, а также структурой жизненных циклов технологических процессов:

$D_{те} = D_{ср} = D_{д} \approx 0,33$ – очевидна равномерность распределения затрат, что свидетельствует о стремлении предприятия сохранить существующий уровень технологии и продукции достаточно длительное время;

$D_{тек} = D_{д} = 0,20$; $D_{ср} = 0,60$ – готовится база для возмещения выбывших технологий и продуктов, которые устаревают в текущем периоде. Наиболее оптимальное соотношение;

$D_{тек} = 0,20$; $D_{ср} = 0,80$; $D_{д} = 0$ – основное внимание сосредоточено на обновлении производства в среднесрочном периоде без создания задела для долгосрочного периода;

$D_{тек} = 0,80$; $D_{ср} = 0,20$; $D_{д} = 0$ – основной упор на текущий период, небольшая часть разработок подлежит внедрению в среднесрочном периоде;

— удельный вес продукции, находящейся на стадиях ввода на рынок ($D_{вв}$), роста ($D_{рост}$), зрелости ($D_{зр}$), упадка ($D_{уп}$) в общем объеме продукции.

$D_{вв} = 0$ – предприятие работает с ассортиментом продукции, который уже в значительной степени освоен;

$0 < D_{вв} \leq 0,1$ – незначительный задел абсолютно новой продукции;

$0,1 < D_{вв} \leq 0,5 \dots 0,75$ – предприятие выходит на рынок с ощутимой долей новой продукции. Возрастает риск. При этом, как правило, $D_{нр} > D_{техн}$;

$0,5 \dots 0,75 < D_{вв} \leq 1$ – предприятие почти полностью ориентировано на продукцию, находящуюся на стадии выведения на рынок. Высокая степень риска и неустойчивое финансовое состояние;

$D_{рост} = 0$ – предприятие не производит новой перспективной продукции;

$0 < D_{рост} \leq 0,3$ – незначительная доля продукции на рынке, имеющая спрос и перспективы;

$0,3 < D_{рост} \leq 0,5$ – доля перспективной продукции значительна, предприятие имеет хороший потенциал для развития в среднесрочном периоде. Как правило, при $D_{нр} < D_{техн}$ – необходимы технологические инновации для снижения себестоимости;

$D_{рост} > 0,5$ – необходима переориентация на проведение технологических инноваций;

$D_{зр} = 0$ – отсутствует полностью освоенная продукция, дающая гарантированный доход;

$0 < D_{зр} < 0,3$ – незначительная доля продукции, дающей гарантированный доход;

$0,3 < D_{зр} \leq 0,5$ – доля продукции, дающей гарантированный доход близка к оптимальной;

$D_{зр} > 0,5$ – вероятность возникновения финансовых трудностей в перспективе. Необходимо проведение продуктовых инноваций, направленных на модернизацию продукции;

$D_{уп} = 0$ – предприятие не производит устаревшей продукции;

$0 < D_{уп} \leq 0,3$ – доля устаревшей продукции близка к оптимальной;

$0,3 < D_{уп} \leq 0,5$ – необходимо создание задела НИОКР;

$D_{уп} > 0,5$ – критическое положение. Выход видится в проведении работ по внедрению продукции, находящейся на стадии вывода на рынок.

Данные показатели позволяют оценить структуру выпускаемой продукции по стадиям жизненного цикла.

Нормативные значения показателей рекомендуется определять экспертным путем на основе информации о состоянии показателей родственных предприятий.

Для полной характеристики состояния инновационных процессов на промышленном предприятии ее целесообразно дополнить информацией, которая даст возможность оценить положение производителя по отношению к конкурентам. Среди указанных показателей:

— доля предприятия на рынке (D_p);

— отношение объема некоторого вида продукции данного предприятия и основного конкурента ($D_{ок}$);

— доля продукции, реализуемой на растущем ($D_{рр}$) стабильном ($D_{ст}$) и сужающемся ($D_{суж}$) рынках;

— доля главного продукта в общем объеме продукции ($D_{гпр}$);

— интегральный показатель прогрессивности оборудования ($I_{по}$);

— интегральный показатель прогрессивности применяемых материалов ($I_{пм}$).

Предложения по определенным видам инновационных стратегий взаимосвязаны с преобладающим типом инноваций на предприятии. Указанная связь описана в табл. 1.

Таблица 1. Взаимосвязь типов инноваций и инновационных стратегий

Вид стратегии	Преобладающий тип инноваций
традиционная	расширяющие и рационализирующие; инновации-процессы
остаточная	адаптивные; инновации-процессы; расширяющие инновации
оборонительная	реактивные при некоторой доле стратегических; инновации-последователи
имитационная	инновации-последователи; заимствованные; реактивные
оппортунистическая	инновации-последователи; заимствованные; реактивные
зависимая	дополняющие; реактивные; инновации-последователи
промежуточная	стратегические; инновации-рынки
стратегия создания нового рынка	инновации-рынки (новые); стратегические; создающие новые потребности; созданные на основе научных открытий
умеренно-наступательная	сочетание стратегических и реактивных при преобладании стратегических, направленных на поиск новых сфер применения на старых рынках
остро-наступательная	стратегические; создающие новые потребности; созданные на основе новых научных открытий; инновации-рынки; инновации-продукты и инновации-процессы; инновации-лидеры

Нами предлагается наиболее приемлемых стратегий. Однако каждая из перечисленных промышленных стратегий инновационного типа может реализовываться параллельно с другими, в зависимости от конкретных экономических условий на производстве. Рассмотрим значения показателей, необходимых для формирования той или иной стратегии.

Традиционная стратегия заключается в реализации инноваций, направленных на повышение качества существующих товаров. Исходя из этого в общем объеме НИОКР должны преобладать те работы, которые ориентированы на совершенствование производства в текущем

периоде ($D_{тек} > 0,5$; $D_{пр} > D_{техн}$). Данная стратегия может быть принята производствами с высокой степенью специализации, поэтому, доля главного продукта должна быть не менее 70% ($D_{гпр} > 0,7$), а также в объеме выпускаемой продукции должна преобладать продукция, находящаяся на стадии зрелости ($D_{зр} > 0,5$) с хорошо отработанной технологией ее производства. Фирма не должна иметь серьезных конкурентов на рынке ($D_{ок} > 1,0$), доля продукции на рынке должна быть достаточно высокой ($D_p > 0,3$).

Оппортунистическая стратегия – обновление ассортимента за счет выпуска продукции, не требующей значительных затрат на НИР с

последующим единоличным присутствием. Указанная стратегия может быть реализована за счет выпуска новых сравнительно простых изделий; модификаций существующих изделий; обновления оборудования и применяемых материалов (совершенствования производства). Производитель должен опережать конкурентов в производстве основного объема продукции ($D_p > 0,8$; $D_{ок} > 4$). Чтобы сохранить положение на рынке, необходимо выпускать новую продукцию ($D_{вв} + D_{рост} > 0,5$). В общих затратах на НИОКР преобладают затраты на ОКР.

Остаточная стратегия представляет собой стремление субъекта хозяйствования остаться на рынке со старым продуктом. Продукция реализуется на стабильном рынке ($D_{ст} > 0,8$), при этом само предприятие имеет значительную долю рынка ($D_p > 0,5$) и опережает своего основного конкурента ($D_{ок} > 2$). Так как хозяйственник находится на рынке со старым товаром, то основная часть продукции находится на стадии зрелости ($D_{зр} > 0,8$).

Имитационная стратегия заключается в приобретении новых технологий у других фирм. Такое приобретение может осуществляться несколькими способами:

- приобретение лицензий без проведения работ по ее усовершенствованию. При этом предприятию не требуется значительная численность исследователей ($K^{НИОКР} < 0,5$, но $K^{ОКР}$ и $K^{НИОКР} > 0,75$);
- использование наиболее эффективных элементов заимствованной технологии в совокупности с собственными разработками. В этом случае, необходимо проводить НИР в достаточном объеме ($0,15 < D_{НИР} < 0,5$ при $K^{НИР} > 0,5$);
- использование собственных принципов заимствованной технологии для проведения собственных исследований и разработок для создания собственной новой технологии. Доля НИР в общем объеме 30% при $D_{ср} > 0,5$ и $D_{д} > 0,2$. Необходимость заимствования технологий обусловлена низкой долей фундаментальных работ. Однако, имеется достаточная численность исследователей, конструкторов, технологов и др., занятых НИОКР.

Оборонительная стратегия преследует цель не допустить отставания в техническом развитии посредством проведения исследований без ориентации на занятие ведущих позиций на рынке. Для этого необходимо наличие высокого кадрового потенциала НИОКР ($K^{НИОКР} > 1$, $K^{НИР} > 1$, $K^{ОКР} > 1$), достаточно большой доли НИР ($0,3 < D_{НИР} < 0,5$).

Зависимая стратегия предполагает ориентацию на разработки крупных фирм. Данная стратегия предполагает наличие значительного потенциала конструкторско-технологической службы подготовки производства при незначительном потенциале исследователей ($K^{НИР} < 0,5$). Здесь высокая доля текущих НИОКР и зависимость от основного конкурента ($D_{тек} > 0,5$).

Промежуточная стратегия заключается в поиске субъектом хозяйствования незанятой ниши. Имеется в виду модификация уже известных продуктов, избежание прямой конкуренции. Модификация может осуществляться в нескольких формах:

- изменение класса выпускаемых продуктов или с изменениями существующих свойств;
- незначительное изменение отдельных свойств продуктов.

Данная стратегия характеризуется следующими показателями: значительный потенциал исследователя персонала ($K^{НИР} > 1$, $K^{ОКР} > 1$), высокий уровень технологии, существенный задел НИОКР ($D_{НИР} > 0,3$; $D_{д} > D_{ср} > D_{тек}$; $D_{ок} > 1$). Необходимость применения промежуточной стратегии вызывается занятостью традиционных рынков, что и вызывает потребность поиска незанятой ниши.

Стратегия создания нового рынка – производство абсолютно нового продукта и выход с ним на рынок. Такой стратегии соответствует наличие достаточно сильной службы НИОКР ($K^{НИОКР} > 1$), разноплановых исследований ($D_{НИР} > D_{техн}$; $D_{факт} / D_{норм} > 1$). Очевидно, что у фирмы, создавшей новый продукт и рынок, отсутствуют конкуренты.

Остронаступательная стратегия представляет собой стремление быть первым при введении нововведения на определенном сегменте рынка. Налицо жесткая конкуренция на рынке. Именно это обстоятельство является принципиальным отличием указанной стратегии от стратегии создания нового рынка. Если у фирмы соотношение потребительских свойств и затрат ниже, чем у конкурента, то в этом случае применение остронаступательной стратегии может оказаться неправильным.

Умеренно наступательная стратегия направлена на занятие второго места в группе лидеров. Предприятие направляет на НИОКР по данному продукту меньшие (по сравнению с остронаступательной стратегией) средства, выводит продукт на рынок уже после успешной его апробации у конкурентов. Данная стратегия может быть освоена:

- крупными предприятиями-монополистами данной продукции на рынке (апробацию проводят малые предприятия-инициаторы);
- фирмы, не имеющие достаточно финансовых и научно-технических ресурсов, позволяющих осуществлять опережающие разработки.

Очевидно, что $D_{ок}$ стремится к постоянной величине.

В современных экономических условиях остро стоит вопрос о построении организационной модели технологически эффективного предприятия.

Своевременная переориентация промышленного предприятия на новые задачи означает: открытость по отношению к внешней среде – расширять привлечение потребителей к разработке новой конкурентоспособной продукции и

технологии (это обусловлено потребностями перспективного планирования технического развития); создание условий (организационных, технических, производственных, финансовых), способствующих созданию и внедрению новых продуктов. Проведенный анализ [4] показывает, что совместно с потребителями целесообразно осуществлять следующие мероприятия:

- среднесрочное и долгосрочное прогнозирование разрабатываемых направлений технического прогресса;
- определение основных технических характеристик будущего изделия и их компонентов (установление минимума и максимума затрат, связанных с разработкой и выпуском изделий; сроков изготовления и поставки комплекту-

ющих с указанием их технических и эксплуатационных характеристик);

- анализ возможных изменений объема затрат, эффективности и сроков создания новшеств, альтернативных вариантов действий и вероятного риска;
- составление детальных перечней потребностей в материалах и полуфабрикатах со стороны;
- создание совместных групп специалистов.

Таким образом, предприятие, из довольно замкнутой, трансформируется в открытую систему, готовую к восприятию внешних перемен и быстрому контакту с другими аналогичными системами и подсистемами, что и должно предусматриваться в государственной промышленной политике.

Список литературы:

1. Забарна Е.М. Інноваційно-інвестиційний фактор економічного розвитку України [Текст] : монографія / Е.М. Забарна ; НАН України, Ін-т пробл. ринку та екон.-екол. дослідж. – О. : Ін-т проблем ринку та екон.-екол. дослідж. НАНУ, 2006. – 300 с.
2. Інноваційна стратегія українських реформ [Текст] / А.С. Гальчинський, В. Геєць, А. Кінах. – К. : Знання України, 2002. – 336 с.
3. Інвестиційно-інноваційна стратегія розвитку національної економіки: Зб. наук. пр. / ред.: А.І. Сухоруков; Об'єдн. ін-т економіки. – К., 2004. – 140 с.
4. Украина и ее регионы на пути к инновационному обществу [Текст] : монография : [в 4 т.] / Нац. акад. наук Украины, Ин-т экономики пром-сти и др. ; под общ. ред. : В.И. Дубницкий, И.П. Булеев. – Донецк : Юго-Восток, 2011. – В надзаг. также : Донец. экон.-гуманитар. ин-т, Акад. экон. наук Украины.

Надано до редакції 18.09.2013

Забарна Елеонора Миколаївна / Eleonora M. Zabarna
eleonoraz@ukr.net

Посилання на статтю / Reference a Journal Article:

Методический подход к формированию инновационной стратегии промышленного предприятия [Электронный ресурс] / Э.Н. Забарная // Экономика: реалії часу. Науковий журнал. – 2013. – № 4 (9). – С. 125-132. – Режим доступу до журн.: <http://www.economics.opu.ua/2013/n4.html>