

УДК 658.589

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В СИСТЕМЕ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

*Панченко Ю.В.*

*Визначено перспективи та можливості стратегічного адаптаційного управління інноваційним розвитком підприємств. Запропоновано алгоритм виводу на ринок інноваційних продуктів в умовах невизначеності впливу зовнішнього середовища функціонування виробничих об'єктів.*

**Постановка проблемы.** Основным заданием развития экономики Украины на ближайшую перспективу является трансформация модели экономического роста. Значение такой трансформации определяется перечнем проблем, связанных с завершением структурной перестройки экономики, достижением для некоторых отраслей и товаров высокой конкурентоспособности с высоким образовательным и научным потенциалом, необходимостью адаптации к изменяющимся условиям функционирования экономики, возможностями инновационных преобразований и созданием предпосылок для формирования национальной экономической системы.

Формирование экономики знаний – одно из важнейших направлений экономической политики во всех развитых странах мира. В связи с этим перед Украиной стоит задание перехода к качественно новому экономическому укладу, основанному на знаниях, научных достижениях, инновациях.

Экономика знаний – новый этап экономической организации общества, в котором решающая роль принадлежит сектору знаний, а производство знаний является источником роста экономики. Развитие инновационной экономики, основанной на экономике знаний, – непрерывно возобновляющийся процесс, который включает комплекс характеристик. При этом изменяются источники создания добавленной стоимости, которую ранее обеспечивали промышленные индустриальные предприятия конвейерного типа. Ныне доминирующую роль в создании добавленной стоимости играют высокотехнологические, наукоемкие производства. Все большую долю ВВП обеспечивают разные виды услуг,

в первую очередь наукоемкие. Знания и инвестиции в них непосредственно влияют на экономический рост и развитие экономики.

Возрастающая роль инноваций обусловлена, во-первых, самой природой рыночных отношений, во-вторых, необходимостью глубоких качественных преобразований в экономике Украины с целью преодоления кризиса и выхода на траекторию устойчивого роста. В государстве наблюдается гигантское потребление природных ресурсов, что создает дефицит их расходования в энергетике, сельском и лесном хозяйствах и т.д. и свидетельствует о затратном характере экономики. С этих позиций разработка и выведение на рынок новых инновационных продуктов высокотехнологических отраслей и стратегий управления в современных условиях хозяйствования актуально и общественно необходимо.

**Анализ последних достижений и публикаций** по обозначенной проблеме [1-8] показал, что в стратегическом плане не существует альтернативы направлению развития, ориентированному на качественные характеристики выпускаемой продукции. Уровень государства определяется наличием необходимой суммы знаний и средств реализации инновационного потенциала. Создание конкурентных преимуществ возможно путем внедрения инновационной модели развития, поскольку в период глобализации конкурентные преимущества получают те сектора экономики, где с наименьшими затратами на получение результатов быстрее и эффективнее достигается их применение, поэтому разработка мероприятий по использованию инновационных знаний в экономике и продвижению инновационной продукции на рынок представляет не только научный, но и практический интерес.

Основой планирования стратегии развития инновационной деятельности производства является существующий ресурсный набор. Несмотря на многогранность ресурсной компоненты производственной деятельности, каждое из отдельных направлений ее инновационного развития допускает достижение высоких финансовых результатов не только в оптимальном их использовании, но и в управлении ими. Сегодня инструментом управления на всех уровнях иерархии на передний план выходит блок экономических показателей. Это обуславливает необходимость разработки организационно-экономического механизма управления инновациями и, на основе этого, реконструкцию принципов выведения на рынок инновационных

продуктов, которые требуют создания соответствующей иерархической структуры управления.

**Цель работы** – разработка алгоритма формирования адаптивного управления развитием инновационной деятельности в изменяющихся внешних условиях функционирования предприятий.

**Изложение основного материала.** Экономика знаний – это экономика, в которой и специализированные, и текущие знания являются источником роста. При использовании таких знаний наряду с природными ресурсами, капиталом и трудом доминирующим фактором становятся процессы их накопления и использования, в результате чего постоянно увеличивается конкурентоспособность экономики. В экономике знаний определяющим является интеллектуальный потенциал общества, на который она опирается и который представляет собой совокупность научных знаний, материализованных в технологических способах производства.

Роль факторов производства является определяющей не только в экономике, но и в развитии общества. Появление нового фактора производства – информации и знаний – обусловило возникновение и распространение информационной экономики или экономики знаний.

Инновационная научно-технологическая продукция является результатом интеллектуальной деятельности в том случае, если она представляет собой способ углубления и расширения знаний об окружающих объектах, а ее использование обеспечивает снижение затрат и дает новый технический эффект.

Под инновационным понимается настолько новый уникальный товар, что покупатели с трудом воспринимают его, пока ему не найдется место в жизни. Потребитель оценивает инновации с точки зрения качества, стоимости и функций, т.е. с точки зрения удовлетворения своих потребностей, формируя тем самым основные характеристики, которыми должны обладать инновации. Успех инноваций зависит от осведомленности потребителя. Важным аспектом этого процесса является информационная диффузия. Большую часть информации покупатели получают, узнавая и наблюдая опыт использования инновационного товара другими потребителями. Инновации должны обладать новизной, промышленной применимостью, потребительской потребностью и коммерческой реализуемостью.

Все нововведения в технике, технологиях взаимосвязаны друг с другом, и чтобы внедрить нововведения в одной из сфер практической деятельности, необходимо осуществить соответствующие изменения в

других. Это объясняется тем, что в подавляющем большинстве инновации базируются на одновременном целенаправленном сочетании и использовании самых различных видов знаний ради получения новых областей их экономического применения.

Многовариантность стратегического управления инновационной деятельностью в условиях неопределенности поведения внешней среды функционирования производственных объектов требует при своем решении определения альтернатив управления, основанных на установлении соответствующих критериев в различных информационных ситуациях. Стратегическое управление в условиях неопределенности представляется как интерактивное решение задач многоцелевой оптимизации. Под информационной ситуацией понимают степень градации неопределенности в среде функционирования производственного объекта из множества состояний в момент принятия решения. Неопределенность, приводящая к значительному повышению сложности задач стратегического управления инновационным развитием производства, порождается множеством факторов: недостатком информации и ее достоверности, ограничениями в ситуации принятия решений во времени, поведением конкурентов и т.д. Под неопределенностью в процессе принятия решений следует понимать не полное не знание, так как оно исключает рациональное решение, а не знание вероятностей – появления возможных состояний среды.

Особенностью стратегического управления инновационной деятельностью является то, что любые инновационные проекты относятся к категории объектов высокого риска для инвестиционных вложений, экспертизу которых произвести известными методами математической статистики затруднительно, а подчас невозможно вообще. Инновационные проекты характеризуются высокой неопределенностью на всех стадиях инновационного цикла: от первичной проработки идеи, отбора проекта и до реализации инновации. Инновационные отношения являются порождением конкурентоспособности, что позволяет рассматривать конкурентоспособность как функцию от инновации, т.е. для поддержания конкурентоспособности при изменяющихся условиях необходимы изменения в самой системе управления. Инновационность позволяет предприятиям достигнуть конкурентоспособности.

Предпосылками выведения на рынок инновационных продуктов являются оценка проблем функционирования предприятий, решаемых с помощью инноваций, и диагностика существующего производственного

и ресурсного потенциала для определения степени готовности к инновациям. Инициирование инноваций происходит за счет необходимости удовлетворения потребительского спроса в ценовых сегментах и качества продукции, а также приобретения конкурентных преимуществ. Концепция стратегического управления инновационной деятельностью предусматривает четкое позиционирование предприятия среди конкурентов, представленное в системе принципов и целей функционирования, механизмов взаимодействия субъектов и объектов управления, характера взаимоотношений между элементами хозяйственной и организационной структуры, форм адаптации к изменяющимся условиям внешней среды.

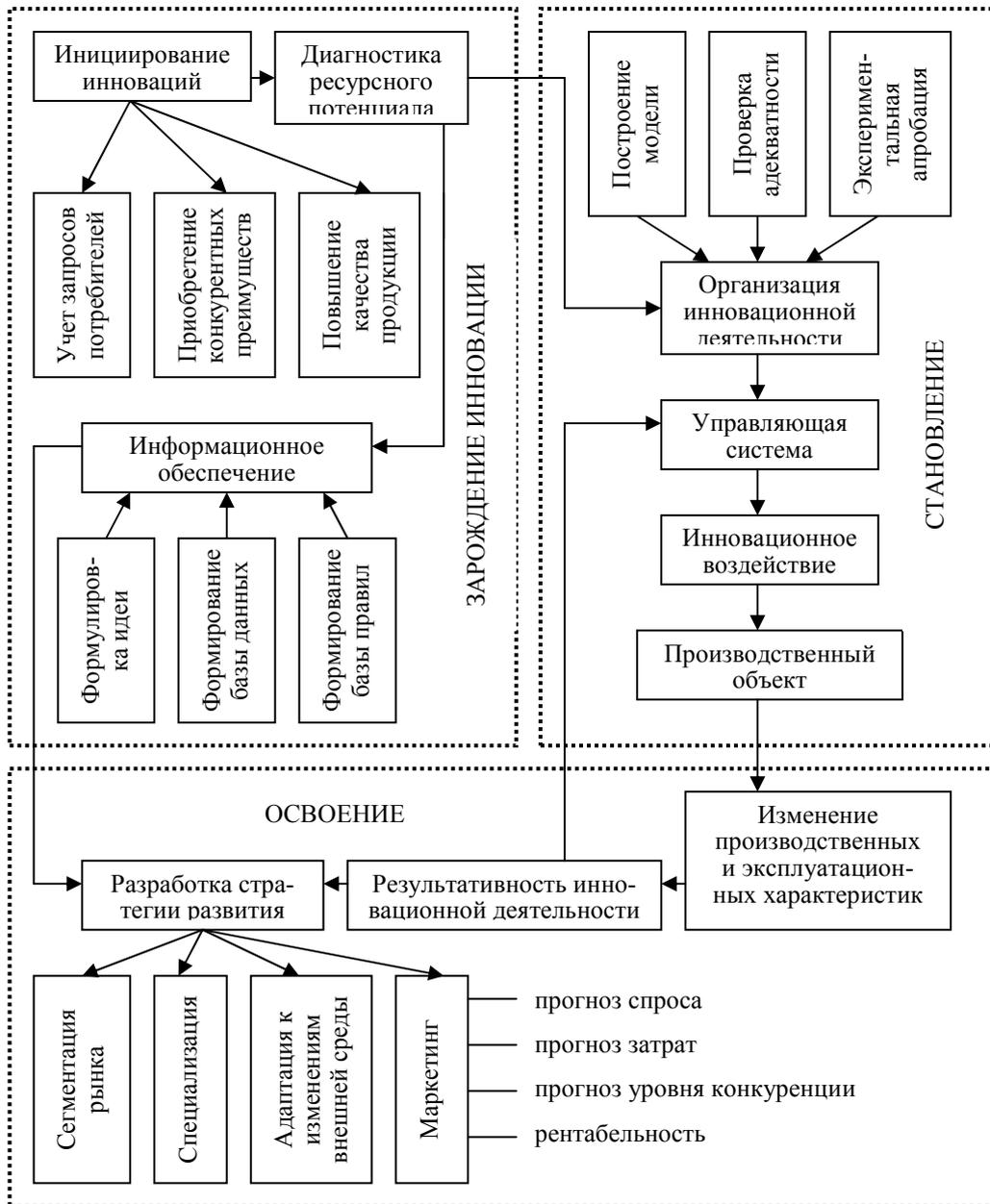
Основные компоненты и этапы формирования механизма стратегического управления инновационным развитием предприятий, условия функционирования которых характеризуются неоднозначностью и неопределенностью, представлены в разработанном автором настоящей работы алгоритме выведения на рынок инновационных продуктов (рис. 1).

Механизм организации инновационной деятельности в условиях динамических изменений внешней среды предусматривает внесение изменений в структуру и свойства управления производственным объектом путем оперативного управления, разработки стратегий и проведения маркетинговых исследований, которые обеспечивают предприятию возможность достигать поставленных целей с наименьшими затратами. В основу построения такого механизма должна быть положена производственная и сбытовая сфера.

К производственной сфере относятся бизнес-процессы, связанные с непосредственным преобразованием сырья и материалов в готовую продукцию, процессы производственного обеспечения, поиск поставщиков и закупка материалов, сырья и комплектующих, логистические процессы, связанные с перемещением материалов, процессы контроля качества сырья, материалов и готовой продукции. К сбытовой деятельности относятся исследование рынка, оценка его емкости для существующей продукции, организация поиска заказчиков, реализация продукции и сервисного обслуживания.

В случае, когда характеристики потребностей являются предсказуемыми, при принятии управленческих решений необходимо учитывать давление внешней среды. Тогда стратегическое управление вынуждено разрабатывать оригинальные решения, создавая гибкие технологии оказания услуг и технических решений.

# ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ



**Рис. 1. Алгоритм выведения на рынок инновационных продуктов на основе повышения качества и конкурентоспособности продукции**

Для рынков этого типа прогнозирование заключается в установлении зависимости текущего состояния производственной ситуации от предшествующих состояний, т.е. здесь присутствуют элементы принципов причинности.

В случае, когда предпочтения потребителей являются не предсказуемыми, серьезная аналитика не может адекватно отразить сложившуюся ситуацию, так как состояние системы не всегда определяется ее предыдущим развитием.

Одной из основных проблем стратегического управления является получение необходимой исходной информации и ее прогнозирование при изменении параметров и процессов, что позволяет выявить перспективные варианты развития производства. Информационное сопровождение принятия решений при стратегическом управлении инновационной деятельностью в условиях динамических изменений внешней среды должно производиться на основе учета количественных и качественных факторов процесса производства, лимитирующих ограничений, составляющих основу базы данных, и оптимизации отдельных частных решений, по совокупности которых с использованием базы знаний принимается общее решение.

Стратегическая цель по сравнению с текущей целью отличается следующими особенностями:

- направленностью на развитие;
- неопределенностью выбора;
- ориентацией на положение в конкурирующей среде;
- упреждающими воздействиями;
- взаимосвязью с имеющимися ресурсами способами достижения целей;
- возможностью альтернатив и изменений.

При решении ситуационных задач управления необходимо для каждого типа конкретной ситуации найти соответствующую последовательность процедур управления, включающую в себя информационное обеспечение, совокупность критериев и методов принятия решений. Основными структурообразующими элементами ситуационного управления являются:

- система управления;
- управляемый производственный объект;
- орган управления (управляющая система);
- состояние среды;
- процесс принятия решений;

- оценочный функционал;
- источник информации.

К особенностям информации при ситуационном управлении следует отнести такие понятия как неопределенность, ситуация принятия решений, категории принятия решений.

Целевые стратегические приоритеты определяются в зависимости от специфики деятельности предприятия и не всегда могут поддаваться четкому определению и аргументации. Поэтому для исключения ложных и неправильных приоритетов развития надо обязательно учитывать данные, полученные на предыдущих этапах проведенного стратегического анализа, что отражено в виде обратной связи стратегий развития предприятия с информационным обеспечением предлагаемого алгоритма выведения на рынок инновационных продуктов.

Правильно поставленные цели должны обладать рядом качественных характеристик, а именно:

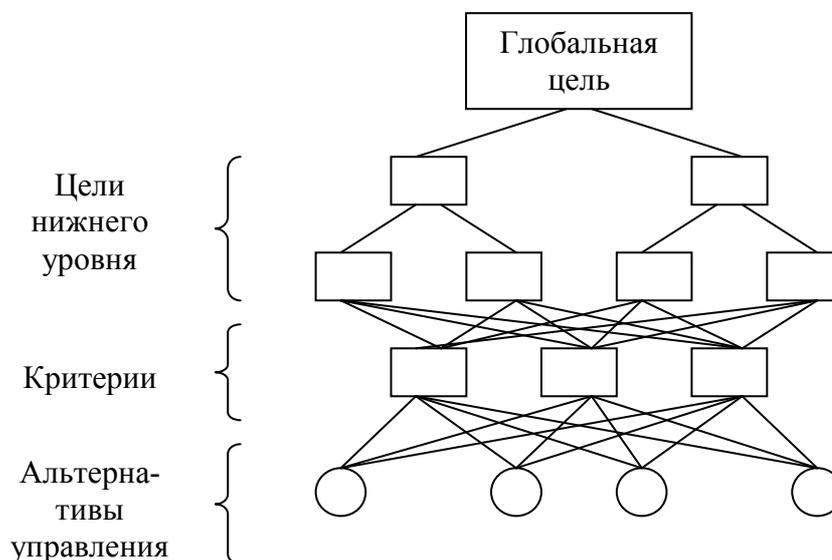
- каждая цель должна быть четко описана;
- цель должна быть измеримой с помощью критериев, индикаторов и стандартных процедур;
- цель должна быть обоснованной, необходимой для организации;
- цель должна представлять собой реалистичный прогноз;
- цель должна быть четко определена во времени и иметь конкретные временные рамки и сроки;
- цели и стратегии должны образовывать иерархическую последовательность.

В качестве основного подхода в стратегическом управлении инновационной деятельностью в условиях неопределенности при принятии решений может быть рекомендован многоцелевой подход с древовидной иерархической структурой (рис. 2).

Тактический вариант стратегического управления предусматривает декомпозицию главной цели до того уровня детализации, когда для нижнего уровня иерархии можно сформулировать критерии, позволяющие адекватно описать степень достижения целей при принятии той или иной альтернативы. При этом полагают, что все множества целей, критериев и альтернатив управления конечны, а вариантами окончательного выбора должны быть не элементы соответствующих множеств, а правила, по которым осуществляется отбор этих множеств.

Совмещая в единой стратегии рост и развитие производства, усилия управления должны быть направлены на обеспечение в долговременной

перспективе конкурентных преимуществ во всех сферах инновационной деятельности: от зарождения идеи до ее коммерциализации.



**Рис. 2. Декомпозиция целей при стратегическом управлении инновационной деятельностью**

Для того чтобы учесть совокупность всех этапов деятельности в период от поиска новых идей до их использования, коммерциализации и распространения, следует ввести понятие «инновационный цикл», которое включает в себя период создания инновации и, собственно, ее жизненный цикл (рис. 3). Это обусловлено тем, что новшество может использоваться для создания неоднократно, в том числе и в сферах очень удаленных от сферы появления инновации.

Жизненный цикл инноваций включает фазы внедрения, коммерциализации, диффузии. Инновационный цикл заканчивается, когда другие субъекты рынка начинают в своей деятельности активно применять эту инновацию. Инновационный цикл не будет полностью завершен, если он остановится на одной из промежуточных стадий периода создания или жизненного цикла инноваций.

Факторы внутренней и внешней среды предприятия характеризуются динамизмом и непредсказуемостью, что отражается на

конкурентоспособности предприятия, которое оценивается хозяйствующими субъектами как достигнутое превосходство без ущерба для окружающих, основанное и подтвержденное конкурентоспособностью его конкретных товаров и уровнем производственного и инновационного потенциала. Это позволяет в будущем разрабатывать, изготавливать, сбывать и обслуживать товары, которые по качеству и цене превосходят аналоги.



**Рис. 3. Схема инновационного цикла**

С усилением конкуренции на рынке, усложнением механизмов взаимодействия хозяйствующих субъектов повышается актуальность разработки и применения адаптивных систем управления. Целью такого адаптивного стратегического управления является поддержание равновесия между спросом и предложением, между производством и потреблением. Сущность адаптивного управления инновационным развитием в условиях неопределенности заключается в идентификации возможных и уже существующих проблем, поиске наиболее эффективных способов их устранения и модернизации управляющей системы для выполнения этих задач.

Адаптивное управление инновационным развитием, в отличие от традиционного управления с обратной связью, предполагает более

сложный механизм выработки управляющих воздействий. В адаптивном управлении инновационным развитием можно выделить две основные задачи: планирование траектории развития управляемых показателей, диагностика и учет имеющихся ресурсов для реализации процедуры освоения новой продукции.

Основной задачей системы адаптивного управления инновационным развитием производства является максимальное реагирование на возмущающие факторы экзогенной и эндогенной природы. Поскольку состояние является экзогенной величиной, а ситуация – эндогенной, то это накладывает на задачу управления в условиях неопределенности информации необходимость установления соответствия или идентификации определенной конкретной ситуации возможному состоянию производственной системы.

Для адаптивного стратегического управления инновационной деятельностью в условиях неопределенности функционирования внешней среды на базе предложенного алгоритма выведения на рынок инновационных продуктов на основе повышения качества и конкурентоспособности продукции предлагается разделить систему управления на ряд подсистем (рис. 4):

- определение проблем инновационного развития;
- определение степени готовности предприятия к инновациям;
- вовлечение в производство новых производительных сил, способствующих повышению производительности труда и эффективности производства;
- идентификация сложившейся ситуации состоянию производства;
- обеспечение максимально возможного соответствия управляемых показателей запланированной траектории развития;
- нейтрализация негативных возмущающих воздействий;
- приведение в соответствие структуры производства со структурой изменившихся потребностей.

Стратегическое управление по своей сути является творчески интуитивным процессом, осуществление которого в нестабильных условиях среды функционирования предприятия требует постоянного мониторинга результатов реализации стратегии и гибкой системы ее коррекции в виде адекватных производственных изменений в созданной ситуации. Этим определяется особая значимость информационного сопровождения стратегических и целевых приоритетов развития производства.



**Рис. 4. Система адаптивного стратегического управления инновационным развитием производства**

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Трансформационные процессы привели к возникновению комплекса новых проблем социально-экономического и институционального характера. Для их решения необходимо формирование государственной политики структурной трансформации регионального развития, направленной на повышение инвестиционной привлекательности регионов, переход от импортопотребления к импортозамещению, ориентация на диверсификацию экспорта и развитие экспортоориентированных отраслей, выпускающих

конкурентоспособную продукцию, реализация кластерного подхода в целях повышения конкурентоспособности региональной экономики.

#### *Література:*

1. Провайдинг інновацій: підручник / Денисенко М.П., Гречан А.П., Гаман М.В. та ін. – К.: Видавничий дім «Професіонал», 2008. – 448 с.
2. Федулова Л.І. Проблеми інноваційних трансформацій у корпоративному секторі економіки України / Л.І. Федулова // Економіст. – 2005. – № 2. – С. 38-40.
3. Луциків І.В. Інноваційна діяльність в Україні: реалії сьогодення та перспективи розвитку / І.В. Луциків // Інноваційна економіка. – 2010. – № 4. – С. 23-26.
4. Савчук А.В. Теоретические основы анализа инновационных процессов в промышленности: Монография / А.В. Савчук. – Донецк: НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти, 2006. – 448 с.
5. Тарасенко І.О. Оцінка інноваційної активності підприємства в системі стратегічного управління / І.О. Тарасенко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 9. – С. 133-141.
6. Бельтюков Є.А. Фінансовий аспект підтримки інноваційного розвитку промислових підприємств / Є.А. Бельтюков, І.В. Черкасова // Економічні інновації. – 2009. – № 36. – С. 54-58.
7. Денисенко М.П. Стратегічна місія інноваційної діяльності та шляхи її активізації в Україні / М.П. Денисенко, Я.В. Риженко // Проблеми науки. – 2007. – № 6. – С. 10-16.
8. Шарко М.В. Управление развитием инноваций в промышленном производстве. – Херсон: Олди-Плюс, 2010. – 448 с.

#### *Abstract*

**Panchenko Y.V.**

**Strategic management innovative activity is in system of factors of forming of economy of knowledge's**

Certainly prospects and possibilities of strategic adaptation management innovative development of enterprises. The algorithm of conclusion is offered to the market of innovative products in the conditions of vagueness of influence of external environment of functioning of production objects.