

ПОВЕДЕНИЕ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Пантюшин А. И.

*Студент 3 курса математического факультета
специальности «Прикладная математика и информатика»
ГОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева»*

В статье рассматриваются предпосылки формирования экономики нового типа, раскрыты подходы к использованию инноваций в условиях новой экономики, рассматриваются определяющие факторы достижения целей фирмы и модель ее поведения в инновационной экономике, дано описание прикладного значения предлагаемой модели поведения фирмы.

**НОВОВВЕДЕНИЕ, ЗНАНИЯ, ФИРМА, УПРАВЛЕНИЕ, РИСК,
НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ, МОДЕЛИРОВАНИЕ, СТРАТЕГИЯ, ИЗДЕРЖКИ**

Терминологически инновационная экономика – это довольно молодое понятие. При этом появление самого термина связано очень тесно с другими понятиями современной экономической системы. Прежде всего со знаниями и информацией. Термин «экономика знаний» был введен в научный оборот австроамериканским ученым Фрицем Махлупом (1962) в применении к одному из секторов экономики. Сейчас этот термин, наряду с термином «экономика, базирующаяся на знаниях», используется для определения типа экономики, в которой знания играют решающую роль, а производство знаний является источником роста. Широко применяемые понятия «инновационная экономика», «высокотехнологическая цивилизация», близки по содержанию. Мы рассматриваем инновационную экономику как некоторую производную от понятия экономика, основанная на знаниях в том смысле, что реальное воплощение знаний в практическую деятельность осуществляется через инновации.

В мировой экономической литературе «инновация» интерпретируется как превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях.

Термин «инновация» стал активно использоваться в переходной экономике России как самостоятельно, так и для обозначения ряда родственных понятий: «инновационная деятельность», «инновационный процесс», «инновационное решение» и т.п. Для уточнения понятия инновации ознакомимся с различными взглядами на её сущность.

Различные ученые, в основном зарубежные (такие как Н.Мончев, И.Перлаки, В.Хартман, Б.Твисс и др.)¹, трактуют это понятие в зависимости от объекта и предмета своего исследования. Например, Б. Твисс определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретает экономическое содержание. Ф.Никсон² считает, что инновация – это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования.

Анализ различных определений инновации приводит к выводу, что специфическое содержание инноваций составляют изменения, а главной функцией инновационной деятельности является функция изменения.

Инновация может быть рассмотрена как в динамическом, так и статическом аспекте. В последнем случае инновация представляется как конечный результат научно-производственного цикла. Иными словами, мы имеем факт инновации как явления.

Вместе с тем инновация как процесс представляет собой создание, освоение и распространение нововведений.

Научно-технические разработки выступают как промежуточный результат научно-производственного цикла и по мере практического применения превращаются в научно технические нововведения. Таким образом, происходит материализация новых идей и знаний в процессе производства с целью их коммерческой реализации для удовлетворения новых потребностей потребителей. Иными словами, непременными свойствами инновации как явления являются научно-техническая новизна и производственная применимость. Коммерческая

реализуемость по отношению к инновации выступает как потенциальное свойство, для реализации которого необходимы определенные усилия.

Из сказанного следует, что инновацию как явление необходимо рассматривать неразрывно с инновацией как процессом.

Необходимо также отметить, что на практике понятия «новшество», «новация», «нововведение» нередко отождествляются, хотя между ними есть определенные различия. Новшеством может быть новый порядок, новый метод, изобретение. Нововведение означает, что новшество используется или новое знание обретает конкретную (хотя иногда и неосязаемую) форму. С момента принятия к распространению новшество приобретает новое качество и становится инновацией.³

Как уже было отмечено выше, инновационный процесс, как правило, невозможен без инвестиций. В данном контексте можно рассматривать инвестиции в знания и их последующую коммерциализацию.

В настоящее время инвестиции в знания растут быстрее, чем инвестиции в основные фонды: в странах – членах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСД) в начале 2000-х годов – в среднем на 4.2% в год против 2.2% в 90-х. Из всего объема знаний, измеренных в физических единицах, которым располагает человечество, 90% получено за последние 30 лет, так же, как 90% из общего числа ученых и инженеров, подготовленных за всю историю цивилизации, – наши современники. Это наиболее явные признаки перехода от экономики, базирующейся на использовании природных ресурсов, к экономике, основанной на знаниях.

Однако вопрос о том, является ли экономика знаний новой эрой общественного развития, пришедшей на смену аграрной и индустриальной эпохам, остается дискуссионным. Ряд экспертов считает, что экономика знаний существенно отличается от экономики индустриального типа, когда накопление богатства было связано с материальными активами. По мнению других, это всего лишь следующая фаза индустриальной эпохи, благосостояние по-прежнему оп-

ределяется производственными процессами, а нематериальные активы повышают конкурентоспособность, не более.

В современных условиях развития конкурентной среды одним из основных способов решения экономических, социальных и экологических проблем является использование новейших достижений науки и техники. Каждое предприятие стремится к тому, чтобы экономический рост был интенсивным, т.е. был следствием применения более совершенных факторов производства и технологий. Предпосылкой интенсивного роста является использование в практической деятельности предприятий инновационной стратегии. Технологические инновации играют все большую роль в обеспечении устойчивого экономического роста, превращая деятельность по исследованиям и разработкам в области науки и технологии в более высокую производительность труда и другие показатели экономического роста, разрешая другие экономические проблемы, стоящие перед каждым предприятием.

Развитие любого успешно действующего в условиях рыночной экономики предприятия следует рассматривать как постоянный процесс создания инноваций, как непрерывный процесс творческой деятельности, направленный на создание новых знаний, технологии, продукции и материалов, новых организационных форм, обладающих научно-технической новизной и позволяющие удовлетворить новые общественные или индивидуальные потребности.⁴

Конечный результат инноваций – это материализация и промышленное освоение новшества, идеей создания которой могут выступать как научно-техническая деятельность, так и маркетинговые исследования по выявлению неудовлетворенных потребностей. Более того, фирма сама может генерировать потребность, предлагая совершенно новое качество продуктов, услуг и новых знаний.

Необходимо отметить, что в классическом понимании в основе стратегического управления лежит фактор адаптации, приспособления фирмы к изменяющимся условиям среды. Очевидно, что для этого фирма должна сама изменяться. Но с другой стороны данный вывод классической теории фирмы не так

уж очевиден. Фирма сама может менять окружение для достижения поставленных целей. В основе такого изменения – распространение информации, придание ей свойств важнейшего ресурса в современной экономике.

В этом случае фирма, использующая инновационную стратегию, может не адаптироваться к внешнему окружению, а формировать это внешнее окружение, и как мы уже отмечали, создавать принципиально новые потребности. Важнейшим условием такого подхода является обладание информацией и управление информационным полем с целью постоянного генерирования новых знаний.

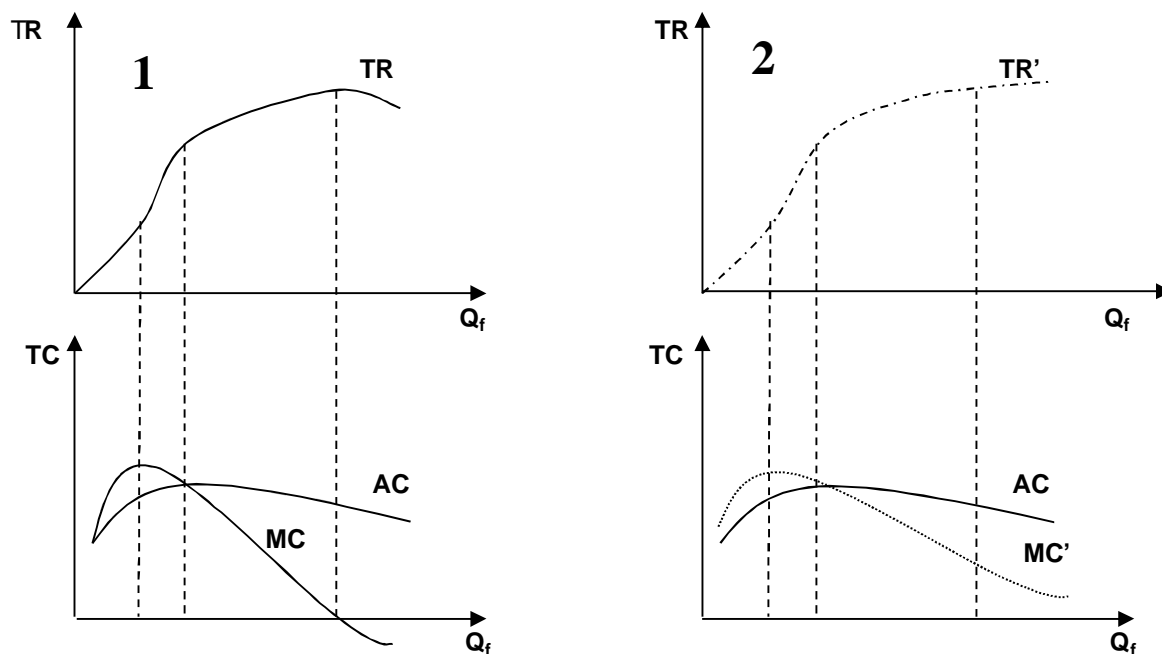
Основываясь на положениях классической теории фирмы в случае, когда фирма приспосабливается к изменяющимся условиям среды, предельные издержки использования фактора производства, являются прямым ограничением роста совокупного дохода (TR) и в общем случае кривая предельных издержек может достигать и отрицательных значений (см. формулу 1).

$$MC = \frac{\Delta TR}{\Delta Q_f} \quad (1),$$

где MC – предельные издержки,
 ΔTR – прирост отдачи
 ΔQ_f – изменение количества фактора

Это приводит к убыванию отдачи от использования фактора в производственном цикле (рисунок 1). В том случае, когда фирма сама обладает информацией и управляет информационным полем, то можно достичь такого результата, когда изменение количества информации (т.е. ΔQ_f) будет стремиться к нулю, но никогда не будет иметь отрицательные значения.

В результате мы пришли к такому выводу, что кривая MC никогда не будет иметь отрицательные значения, т.е. кривая предельной отдачи (TR) от использования информации в качестве фактора производства не будет иметь точки максимума, т.к. данная кривая будет монотонно возрастать, следовательно, предельный доход фирмы будет иметь постоянный положительный прирост.



Р и с у н о к 1. Динамика средних (AC), предельных (MC) издержек фирмы и совокупной отдачи (TR) от использования фактора (классическое представление (1) и в инновационной экономике (2)).

В таком случае, анализируя формулу (1) и переходя к ее пределу, получим:

$$\lim_{\Delta Q_f \rightarrow 0} \frac{\Delta Q(TR)}{\Delta Q_f} = \infty \quad (2)$$

Данный вывод основан на особенностях инновационной экономики. Первая особенность – дискретность знания и информации как продукта. Вторая особенность состоит в том, что подобно другим общественным благам, будучи созданными знания и информация, доступны всем без исключения. И, наконец, третья особенность: по своей природе это информационный продукт, а информация после того, как ее потребили, не исчезает, как обычный материальный продукт.

Вторая и третья особенности имеют своим следствием то, что в рыночной экономике распространители знаний оказываются в своеобразном, в некотором смысле монопольном, положении. Какую бы цену они ни назначили на свой продукт, невозможно продать максимальное количество «копий информации».

Стремление же продать побольше вполне естественно, тем более что копия практически ничего не стоит (затраты на копирование чрезвычайно малы). В ряде работ показано, что в экономике информации традиционный рыночный механизм не приводит к эффективным состояниям. Эффективность достигается тогда, когда используются так называемые дискриминационные цены, то есть цены, рассчитанные на конкретного потребителя (категорию потребителей).

Использование дискриминационных цен требует большего профессионализма, чем использование обычных цен. Особенно распространены дискриминационные цены на рынке статистической информации и программного обеспечения.

Как известно, на стандартном совершенном рынке конкуренция приводит к снижению цен до предельных издержек. На рынке знаний цены выше предельных издержек. Ценообразование на рынке компьютерных программ демонстрирует, насколько тонким может быть этот механизм. Продавец программ, стараясь получить максимальную прибыль, вынужден обеспечивать своей продукцией максимальное число пользователей. Система дискриминации по времени покупки, по юридическому статусу покупателя, усложнение самого продукта (версии программы, система upgrade), в конечном счете, приводят к максимальному удовлетворению потребностей в знаниях и информации.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹См.: *Балабанов И.* Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2001. – 304 с.

²См.: там же ¹

³См.: *Управление организацией* / Под ред. А.Г.Поршнева, З.П.Румянцевой, Н.А.Саломатина. – М.: Инфра – М, 1999.

⁴См.: *Завлин П.Н., Васильев А.В.* Оценка эффективности инноваций. СПб., 1998.