

## М Е Т О Д О Л О Г И Я

*В.Н. КОСТЮК*

### **Специфика экономики, основанной на знаниях**

В конце прошлого столетия на пике больших успехов экономики США возникла иллюзия освобождения организованной особым образом рыночной экономики от периодических спадов прошлого. Однако экономические трудности, с которыми эта страна столкнулась в 2001–2002 гг., вызвали резкое падение энтузиазма относительно преимуществ "новой экономики". Маятник усредненного мнения большинства экономистов качнулся в обратную сторону. "Новую экономику" стали отождествлять со спекулятивным фондовым пузырем.

Тем не менее само явление, обозначаемое этим термином, носит фундаментальный характер и заслуживает пристального внимания. Дело в том, что в первом приближении "новая экономика" – синоним понятия "экономика, основанная на знаниях". Именно в этом смысле мы и будем рассматривать далее новую экономику (без кавычек).

Согласно А. Кузнецову можно выделить три основных способа истолкования понятия "новая экономика":

– это экономика, способная достаточно долго развиваться относительно высокими темпами при низком уровне инфляции и безработицы (такое утверждение иногда называется новой экономической парадигмой);

– это отрасли экономики, непосредственно связанные с производством и распространением информации, с применением новых информационных технологий, с созданием новых *сетевых* возможностей для развития бизнеса;

– это процессы глобализации и мировой интеграции, которые: а) меняют условия функционирования национальных экономик и бизнес-моделей (аутсорсинг, управление знаниями, использование новых информационных технологий) и б) требуют координации экономической политики различных стран [Кузнецов, 2002, с. 6–7].

На самом деле можно выделить значительно больше различных характерных особенностей новой экономики. Для их обсуждения воспользуемся макроэкономической производственной функцией  $F$ , обычно используемой для обсуждения проблем экономического роста:

$$Y = F(K, L). \quad (1)$$

Здесь  $K$  – затраты капитала и  $L$  – затраты труда. Они называются ресурсами, или факторами производства. Если, как это обычно предполагается, функция  $F$  является неоклассической и вознаграждение факторов пропорционально их предельной про-

---

*К о с т ю к Владимир Николаевич – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института системного анализа РАН.*

изводительности, то при убывающей отдаче от масштаба для сравнительно небольших приращений величин  $K$ ,  $L$  и  $Y$  имеет место равенство

$$\Delta Y/Y = \alpha(\Delta K/K) + (1 - \alpha)(\Delta L/L) + \beta Y, \quad 0 < \alpha < 1, \quad \beta > 0. \quad (2)$$

Здесь  $\Delta Y/Y$  – темп экономического роста,  $\alpha$  – доля капитала в национальном доходе,  $1 - \alpha$  – доля труда.

Равенство (2) четко различает "ресурсы" (труд и капитал) и условия их применения  $\beta$ . Производственная функция  $F(K, L)$  приобретает точный смысл тогда и только тогда, когда указаны все условия  $\beta$ , фиксирующие качество применяемых количеств труда  $L$  и капитала  $K$ .

В условиях  $\beta$  различают: 1) общую, или совместную, производительность факторов (ОФП); 2) инфраструктуру экономики. Чем выше ОФП, тем больше, при прочих равных условиях, производительность труда и капитала, тем выше достигаемое значение совокупного дохода.

Инфраструктура новой экономики многопланова и включает в себя несколько составляющих:

- производственную – дороги, транспорт, связь, отраслевая структура экономики;
- социальную – здравоохранение, культура, система доступа к общественным благам, а также система стимулов экономической деятельности, зависящая от распределения текущего и предполагаемого в будущем национального дохода по разным социальным группам;
- коммерческую – финансовые посредники и финансовые рынки, корпоративное право и корпоративное управление, система повышения конкурентоспособности субъектов экономики;
- информационную – система образования, наука, каналы коммерческой информации, Интернет, СМИ;
- политическую – экономическая политика органов власти всех уровней, независимая от других ветвей власти и от бизнеса судебная система, системы обратной связи от избирателей к выборным органам;
- территориальную – территориальная структура экономики, экология территории, бытовые условия жизнедеятельности, климат, степень эффективности местного самоуправления.

Благодаря такой инфраструктуре экономика знаний приобретает следующие способности: 1) использовать три, а не два основных фактора производства – труд, капитал и обновляемые знания; 2) производить во все больших масштабах нестационарную стоимость товаров, услуг и капиталов (см. [Костюк, 2001, с. 136–143]); 3) непрерывно увеличивать совместную производительность факторов на основе совершенствования своих институтов и (инфра)структуры.

Перечислю основные черты новой экономики, вытекающие из принятого определения.

**Знания как производственный фактор и основной ресурс.** Важная особенность экономики, основанной на знаниях, заключается в том, что знания – одновременно и ресурс, используемый для производства товаров и услуг, и элемент инфраструктуры (в виде системы образования, научных институтов и пр.). Соответственно, условия  $\beta$  включают в себя каналы, позволяющие перемещать знания из мест их создания в сферу производства. Быстрый экономический рост в новой экономике обеспечивается не наращиванием физических объемов выпуска постепенно модернизируемых продуктов и услуг, а увеличением добавленной стоимости производимых продуктов, зависящей от инноваций, альтернативных предпочтений потребителей и скорости реакции бизнеса на изменение этих предпочтений.

Часто повторяют, что знания – это общественное благо, не исчезающее при его потреблении (см., например, [Макаров, 2003, с. 20]). Это, конечно, верно, но следует иметь в виду, что, за исключением фундаментальных достижений науки, знание под-

вержено моральному старению и поэтому нуждается в непрерывном обновлении. Роль новых знаний в новой экономике непрерывно растет, тенденция к усреднению нормы прибыли ослабляется.

Более прибыльные (фактически или по расчетам) фирмы и отрасли получают больше денежных средств и развиваются быстрее, а остальные испытывают растущий дефицит в средствах, замедляют свое развитие и/или исчезают. Тем самым усиливается чувствительность экономики к инновациям и более эффективным знаниям, резко возрастает значимость информационных технологий, способных управлять знаниями. Контроль над информационными и денежными потоками, а также каналами производства и распространения знаний приобретает решающее значение.

Все секторы экономики становятся научоемкими (происходит непрерывное перемещение ресурсов в более научоемкие секторы). Отрасли, требующие больших затрат материалов и малоквалифицированного труда, перемещаются в менее развитые страны.

В научоемких производствах величина дроби инвестиции/выручка растет с увеличением использования знаний. Это приводит к двум важным следствиям. Прежде всего изменяется структура затрат. Расходы на НИОКР становятся самой крупной их частью, поскольку информационный продукт дорого создать, но легко впоследствии воспроизводить. Соответственно, в структуре затрат преобладают постоянные издержки.

К тому же, поскольку используемые знания в условиях несовершенной конкуренции подвержены моральному старению, то период получения предпринимательской прибыли постепенно уменьшается. В результате "время становится стратегическим фактором успеха, так как, во-первых, при запоздалом проникновении на рынок срока присутствия там не хватает, чтобы покрыть высокие постоянные затраты; во-вторых, может сформироваться новый стандарт, который будет предопределять дальнейшее развитие рынка... Не крупные конкуренты поглощают мелких, а быстрые – менее расторопных" [Вайбер, 2003, с. 83].

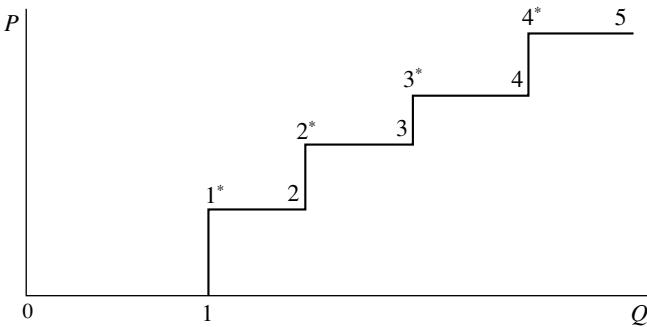
**Соединение инноваций и рынка.** Критически важным становится наличие инструментов, обеспечивающих практическое применение растущего числа открытий и изобретений на основе принципов рыночной саморегуляции. Важнейшим из них является *инновационная пирамида*, основная задача которой заключается в том, чтобы сделать процесс реализации инноваций массовым, самофинансируемым и самоподдерживающимся.

Для понимания принципа действия инновационной пирамиды напомним структуру инновационного цикла. Он состоит из следующих этапов:

- *seeds* (семена: зарождается новая идея, используются личные средства изобретателя, вероятность краха 90%);
- *start-up* (рождение компаний, выпуск опытного образца, начальное тестирование рынка; нет денег, 80% таких компаний обречены на гибель; наиболее вероятные инвесторы – "бизнес-ангелы" или корпоративные ученые);
- *early growth* (первичные испытания на рынке прошли успешно, компанией начинают интересоваться венчурные фонды);
- *expansion* (расширение коммерческой деятельности, приводящее к получению предпринимательской прибыли);
- *exit* (продажа).

Графически этот цикл можно изобразить в виде ступенчатой функции (см. рис. 1).

Здесь *P* – вероятность успеха, *Q* – продвижение по циклу от *seeds* до *exit*. На первом этапе зарождения идеи (отрезок 0–1) средняя вероятность успеха близка к нулю, поэтому его называют "долиной смерти". Участок (1\*–2) – рождение компании. Вероятность успеха повышается, но остается незначительной. Участок (2\*–3) – ранний рост. Участок (3\*–4) – экспансия, быстрый рост объема продаж новой продукции; участок (4\*–5) – продажа бизнеса.



*Рис. 1. Структура инновационного цикла.*

Рисунок выявляет две особенности. Первая заключается в том, что каждая ступень вверх повышает вероятность успеха. Вторая состоит в том, что самопроизвольного (автоматического) подъема вверх по этой лестнице не существует. Необходимы специальные механизмы и субъекты подъема. Если они существуют и работают, то инновационная пирамида может действовать эффективно, в противном случае она быстро разрушается.

Субъектами подъемов по ступеням инновационной пирамиды выступают сами инноваторы, государство, "бизнес-ангелы" (бескорыстные энтузиасты новой идеи, обладающие значительными личными средствами), венчурные фонды и фонды прямых инвестиций. Роль государства и "бизнес-ангелов" особенно важна на первых двух стадиях инновационного цикла, где вероятность коммерческого успеха ничтожна. На этих стадиях возникает порочный круг: чтобы довести перспективную идею до ума, нужны деньги, но чтобы получить деньги, необходимо придать этой идее привлекательный вид, для чего необходимы деньги.

Государство наряду с "бизнес-ангелами" может разорвать этот порочный круг. К тому же оно может самостоятельно финансировать НИОКР. В развитых странах примерно 30–50% ассигнований на НИОКР приходится на государство.

Если новаторская идея прошла первые две стадии, то она может стать интересной для рынка. Вкладывая относительно небольшую сумму на стадии раннего роста, венчурный фонд получает оценку степени перспективности профинансированной инновации. В отличие от коммерческих банков, которые на определенных условиях представляют кредиты, венчурные фонды *покупают акции* заинтересовавших их предприятий (то есть действуют в рамках фондового, а не денежного рынка). У неизвестных, но сумевших пробиться через первых два этапа поисковых фирм покупается 50% акций. Этим финансируется их последующая деятельность. Руководство венчурной фирмы часто включает в руководство фирм-клиентов своих менеджеров, которые принимают участие в принятии всех ключевых решений. Тем не менее в среднем только 3 из 10 профинансированных фирм оказываются через 3–5 лет действительно высокоприбыльными.

Обычно венчурные фонды вкладывают средства на 3–7 лет, затем продают акции либо на открытом рынке, либо стратегическому инвестору. Полученные от продажи акций средства вновь инвестируются в перспективные инновации, достигшие стадии *early growth*. Такая система способствует быстрому перемещению средств в новые инновационные компании, а также перераспределению рисков. Особенно интенсивно венчурный бизнес начинает развиваться тогда, когда венчурным фондам удается привлечь деньги пенсионных фондов и страховых компаний.

Несколько иначе действуют фонды прямых инвестиций, также покупающие предприятия, акции которых не котируются на фондовом рынке. Их задача – найти готовый бизнес с большими возможностями для роста, вложить в него дополнительный

капитал и помочь развиться, а через 3–6 лет заработать деньги на продаже своей доли. Таким образом, если венчурные компании специализируются на покупке долей в быстро растущих компаниях на начальной стадии их развития, то фонды прямых частных инвестиций инвестируют капитал в устоявшиеся средние и крупные предприятия с целью повышения их эффективности и роста. Прибыль таких фондов не зависит от краткосрочных колебаний фондового рынка.

С малыми инновационными фирмами могут сотрудничать напрямую и крупные компании. Если такое сотрудничество успешно, то большая компания восстанавливает предпринимательский дух, частично утраченный ею в процессе собственного роста. Синтез предпримчивости, инновационного поведения и передовых технологий малой фирмы с финансовой и маркетинговой мощью, с разветвленными каналами распределения крупной корпорации может создать для обеих сторон значительное конкурентное преимущество на основе синергии.

Поведение инновационной пирамиды достаточно сложно. Будучи неравновесной конструкцией, она при определенных условиях имеет возможность спонтанно разогнаться, почти не реагируя до определенного момента на то, что происходит в остальной экономике. В основе такого саморазгона лежит механизм положительной обратной связи, который А. Дагаев назвал венчурным акселератором: ожидания высокой нормы прибыли инновационными инвесторами → приток новых финансовых средств в венчурные фонды и на рынок IPO → ожидания высокой нормы прибыли инновационными инвесторами → рост курсов акций инновационных и связанных с ними компаний → большая норма прибыли в инновационном бизнесе → новые ожидания высокой нормы прибыли инновационными инвесторами [Дагаев, 2003, с. 75].

Отрезвление наступает, когда вместо прибыли инвесторы получают убытки. Это ведет к обратному направлению в действии венчурного акселератора и тем самым к сильному сжатию инновационного бизнеса. После некоторой коррекции инновационный бизнес вновь начинает расти.

**Преобразование части услуг труда в человеческий капитал.** Качественные преобразования труда и капитала приводят в новой экономике к возникновению человеческого капитала, существующего на микро-, мезо- и макроуровнях.

На микроуровне можно говорить о человеческом капитале личности. Это интеллектуальная и интуитивная способность индивидуумов находить новые и более прибыльные сферы применения находящегося в его распоряжении физического и денежного капитала, а также своего труда. Поэтому ошибочно отождествлять этот капитал просто с индивидуальными способностями человека. Он отличается от индивидуальных способностей точно так же, как капитал отличается от имущества. Индивидуальные способности становятся человеческим капиталом лишь в той степени, в какой они могут приносить своему владельцу прибыль, пропорциональную проявлению этих способностей. Бедность многих стран объясняется наличием препятствий, мешающих превращению индивидуальных способностей их граждан в человеческий капитал.

Поскольку способности людей различны, то норма прибыли на человеческий капитал не усредняется. Чем выше его предельная эффективность, тем больше вознаграждение (вознаграждение индивида). Это вознаграждение можно рассматривать как *квазиренту*, которую общество выплачивает владельцу человеческого капитала в обмен на предоставленные им уникальные услуги<sup>1</sup>.

Одно из проявлений индивидуального человеческого капитала – *предпринимательство*. Субъектами человеческого капитала служат также лица свободных про-

<sup>1</sup> Квазирента существенно отличается от ренты. Рента, действующая в условиях совершенной конкуренции, выравнивает норму прибыли всех производителей в условиях, когда некоторые из них пользуются лучшими природными ресурсами (плодородными почвами, полезными ископаемыми и т.п.), чем остальные. Квазирента, имеющая дело не с редкими природными благами, а с редкими человеческими способностями, закрепляет в условиях несовершенной конкуренции уровень их вознаграждения, значительно превышающий средний.

фесий, ученые, менеджеры, специалисты высокой квалификации и вообще любой человек, способный делать что-либо лучше, чем все остальные.

На корпоративном уровне можно говорить об *интеллектуальном капитале* организации, численно равном оценке интеллектуальной собственности организации и знаний, которыми располагают ее сотрудники. В более широком плане интеллектуальный капитал представляет собой совокупность нематериальных активов компании [Брукинг, 2001].

На макроуровне представление о человеческом капитале "основывается на предпосылке о том, что в современных условиях капиталом является не столько земля, заводы, инструменты и станки, сколько знания и квалификация людей, причем значение указанных факторов постоянно растет" [Фукуяма, 1999, с. 129]. На этом уровне человеческий капитал есть фиксируемый рынком конечный результат затрат общества на образование, здравоохранение, культуру и физическую культуру. Первоначальное представление о такой форме человеческого капитала было сформулировано Г. Беккером и Т. Шульцем [Becker, 1964; Schultz, 1971]. Оно дало возможность понять, почему вложения в науку, образование и индустрию здоровья человека могут иметь в современной экономике такое же значение, какое имели инвестиции в железные дороги в XIX в. (см. также [May, 2003, с. 35]).

**Сетевой характер продуктов новой экономики, ее бизнесов и всей структуры.** В качестве примера сетевого продукта возьмем электронную почту (e-mail). Очевидно, что полезность сети для пользователей растет с числом последних, поскольку это увеличивает потенциал общения. Пусть  $K$  – число пользователей электронной почты. Тогда ее потенциал общения равен произведению  $K \cdot (K - 1)$ , откуда следует известный закон Меткальфа

$$uet = K^2 - K, \quad (3)$$

где  $uet$  – полезность электронной почты. Тот или иной вариант закона Меткальфа служит характеристическим признаком сетевых продуктов.

Фондовый рынок также может рассматриваться как сетевой продукт: его полезность для экономики увеличивается с увеличением числа действующих на нем субъектов (при прочих равных условиях). Однако по сравнению с электронной почтой он куда более сложен. Во-первых, его потенциал нельзя считать по формуле  $K \cdot (K - 1)$ , поскольку каждый из его субъектов может вступать одновременно в отношения со многими другими субъектами. Во-вторых, фондовый рынок значительно менее устойчив и подвержен периодическим кризисам.

Сетевым становится весь бизнес. Во многом это связано с тем, что технологии и рыночные связи, использующие Интернет, являются сетевыми. Бизнес-процессы специализируются и одновременно объединяются в цепи. Одни компании нашупывают новые рынки, другие придумывают продукт, с которым на эти рынки можно прийти, третья разрабатывают этот продукт, четвертые его изготавливают, пятые поставляют потребителям. Все звенья такой цепочки должны работать согласованно, поэтому им приходится тратить значительные средства на информационные технологии, позволяющие управлять отношениями с клиентами и поставщиками, приобретать новые знания. При прочих равных условиях такие сети уменьшают трансакционные издержки.

Сетевая организация бизнеса позволяет малым фирмам кооперироваться друг с другом, с их поставщиками и покупателями. Это увеличивает значимость малого и среднего бизнеса. Одновременно растет выгода от эффекта масштаба, поскольку при использовании информации как основного ресурса резко сокращаются предельные издержки. Вместе с тем большие корпоративные размеры означают в новой экономике скорее рост масштабов кооперации, чем рост размеров отдельных корпораций. Поэтому средние размеры фирм в новой экономике уменьшаются [Klodt, 2001, р. 10]. С 2002 г. основная часть экономического роста в США определяется средними компаниями с оборотами до 100–150 млн долл.

Изменения происходят и на уровне функционирования оборотного и основного капитала. Использование сетевых технологий позволяет участникам бизнеса быстро изменять конфигурацию производственных мощностей, сокращать потребность в дополнительных капиталовложениях, легко входить в новый бизнес и выходить из него. Высвобождающийся капитал может быть использован для привлечения потребителя, управления снабженческой сетью, для ускорения разработки новой продукции и обеспечения лидерства в отрасли, позволяет значительно сократить трансформационные издержки и в конечном счете лучше и быстрее приспособливаться к неожиданным изменениям конъюнктуры.

При этом основные принципы ведения бизнеса остаются неизменными. Компании по-прежнему нужно генерировать поток прибыли, чтобы иметь рыночную стоимость; ежегодный рост доходов и рентабельность остаются главными показателями того, создают компании реальную стоимость и богатство или нет. Вместе с тем для успешных компаний новой модели характерна тенденция к снижению объема капитала, необходимого для поддержания всевозрастающего объема продаж [Минс, Шнайдер, 2001, с. 404].

**Растущая предельная полезность.** В новой экономике начинает действовать закон растущей предельной полезности. Его появление вызвано масштабным применением как сетевых продуктов, так и человеческого капитала.

Из (3) видно, что величина  $\text{иет}$  быстро растет с увеличением  $K$ . В общем случае при увеличении  $K$  на единицу  $\text{иет}$  увеличивается на

$$\Delta\text{иет} = K^2 + K - K^2 + K = 2K. \quad (4)$$

Иначе говоря, предельная полезность электронной почты увеличивается с ростом числа ее пользователей.

Исходя из того, что электронная почта – типичный сетевой продукт, можно выдвинуть следующую гипотезу: если используемый ресурс имеет сетевую природу, то его предельная полезность растет с увеличением количества этого ресурса (при прочих равных условиях). Именно такие ресурсы во все больших размерах используются в новой экономике.

Вместе с тем эффект растущей предельной полезности не следует преувеличивать. Так, в нашем примере величина  $\text{иет}$  увеличивается с ростом числа пользователей только до определенного предела. Существует значение  $K = K^*$ , при котором электронная почта обладает растущей предельной полезностью для  $K < K^*$ , но при  $K > K^*$  начинает давать сбои из-за перегрузки. Предельная полезность становится отрицательной. Для восстановления положительной предельной полезности при  $K > K^*$  необходимо усовершенствование электронной почты, предполагающее изменение ее структуры во времени. То же самое верно и для других сетевых продуктов.

Для человеческого капитала также неверен закон об уменьшении предельной производительности капитала, о чём говорил еще А. Маршалл. Например, если часть капитала существует в форме новых знаний работников или инноваций, то суммарное увеличение капитала может повысить, а не уменьшить его предельную производительность.

Широкое использование человеческого капитала способно обеспечить *повышение* предельной производительности любого капитала одновременно с увеличением его объемов. В этом случае в совокупном капитале доля физического и денежного капитала уменьшается, а доля человеческого капитала растет. Если этого не происходит, то восстанавливается обычное соотношение: предельная эффективность капитала падает с ростом его объемов.

Этим объясняется, почему в новой экономике капитал начинает функционировать не только в вещественно-денежной, но и в информационной форме, а также в форме человеческого капитала. Доля физического капитала в совокупном капитале уменьшается, доля нематериальных активов возрастает. Широко используя последние, компании могут постоянно генерировать инновационные идеи, изобретать про-

дукты и услуги быстрее, чем в традиционно организованном бизнесе, и при меньшей потребности в капитале.

**Роль фондового рынка.** Для новой экономики характерны значительные изменения в финансовой сфере. Еще в 1950–1970-е гг. граждане на Западе помещали деньги преимущественно в сберегательные банки, которые вкладывали эти средства в развитие производства. Величина депозитного процента была незначительной. Затем представители среднего класса, недовольные доходом в 2–4% годовых, получили возможность более выгодно вкладывать деньги в инновационные фонды или на прямую во вновь создаваемые компании.

К фондовому рынку все больше привязываются и корпорации. В отличие от неоклассических представлений, согласно которым фирмы стремятся максимизировать текущую прибыль, в новой экономике экономические субъекты стремятся максимизировать свою рыночную стоимость, ориентируясь, таким образом, на максимизацию будущей, а не текущей прибыли. В итоге размеры фондового рынка непрерывно растут, усредненное отношение  $P_A/Pr_A$  (цены акции к прибыли на акцию) увеличивается. Сравнительная роль денежного (кредитного) рынка уменьшается, уступая роль ведущей денежной силы фондовому рынку.

Возникновение такого рынка предполагает наличие определенных условий. Большой и быстро растущий фондовый рынок не может существовать без высокого уровня доверия инвесторов (резидентов и нерезидентов) к эффективности национальных активов, без относительно высокого уровня жизни населения, позволяющего большинству граждан быть чистыми покупателями акций. Рост фондового рынка поддерживается также постоянным притоком извне финансового и человеческого капитала (внутренних сбережений уже недостаточно для поддержания огромной финансовой сферы экономики).

Одна из основных функций фондового рынка в новой экономике состоит в поддержке инновационного бизнеса. Для того чтобы инновационный процесс развивался успешно, важно не только обеспечить его деньгами, но и существенно снизить риски для каждого из его участников. Оба эти условия реализуются *соединением инновационного бизнеса с фондовым рынком*, на котором действуют миллионы различных субъектов. Новая экономика не может не иметь огромного и быстро растущего фондового рынка, поскольку не существует никакого другого способа финансировать масштабные инновации, относительно которых нельзя заранее знать, какие из них окажутся успешными.

Ориентация на связь инноваций и фондового рынка позволяет отойти от традиционной схемы финансирования инвестиций, основу которой составляют крупные корпорации и государство. "В этой системе инвестиции контролируются государственными чиновниками и крупными банками, которые зачастую действуют по указанию правительства и крайне неохотно идут на финансирование новых компаний без правительственный гарантии" [Phelps, 2000]. Инновационная пирамида, напротив, спонтанно направляет основные денежные потоки в сторону потенциально наиболее прибыльных высокорисковых инноваций. При этом она обеспечивает акции новых компаний достаточной ликвидностью, создавая дополнительные возможности для непрерывного обновления потенциального выпуска и экономики в целом. Связка "инновационная пирамида – фондовый рынок" обеспечивает распределение риска и доходности инновационного бизнеса между большим числом участников.

Замечу также, что вместе с увеличением размеров фондовый рынок становится все более динамичным. В частности, уменьшается среднее время владения акциями. Продавая одни акции и покупая другие, инвестор стремится инстинктивно нащупать наиболее прибыльное, но быстро меняющееся направление самых перспективных вложений. По данным Wall Street Journal (25.06.2001), на конец 2000 г. акции компаний, входящих в листинги Лондонской, Парижской и Нью-Йоркской бирж, акционеры в среднем держали в течение 1,3 года, тогда как в начале 1990-х гг. этот срок в среднем составлял 2,5 года, в 1970-х гг. – 4 года, а в 1960-х – 8 лет. Такая динамичность отражает растущую волатильность фондового рынка, наиболее драматичным проявлением которой служат периодические фондовые кризисы.

**Конкурентность новой экономики.** Этот фактор является необходимым условием ее нормального функционирования. Наблюдается переход от совершенной конкуренции и/или монополии к несовершенной конкуренции на внутренних рынках и от сравнительных преимуществ к конкурентным преимуществам на внешних рынках.

Сравнительные преимущества возникают, когда страна располагает по крайней мере некоторыми из следующих качеств: дешевый труд, богатые природные ресурсы, благоприятное географическое положение, мягкий климат, большая величина накапленного капитала, высокая квалификация работников. Существенную роль могут играть денежные силы – величины процентной ставки и обменного курса национальной валюты.

Конкурентные преимущества основываются не на природных факторах и не на величине накапленного физического и финансового капитала, а на развитии новых технологий и непрерывных продуктивных инновациях [Портер, 2000], на создании новых научноемких производств (микроэлектроника, биотехнология, производство новых искусственных материалов, телекоммуникации и программное обеспечение) и обслуживающей их инфраструктуры. "Силиконовая долина" в США, ставшая символом конкурентного превосходства этой страны, расположена не там, где находятся богатые залежи нефти и газа, а там, где расположен Стэнфордский университет и инновационные компании, финансируемые венчурными фондами. Однако конкурентное преимущество менее устойчиво, чем сравнительное.

**Новые противоречия в социальной структуре, соответствующей новой экономике.** С одной стороны, необходимость увеличивать объемы человеческого капитала заставляет уделять большое внимание возможностям доступа каждого индивида к знаниям и к личному благополучию (образование, наука, здравоохранение, физическая культура и пр.). С другой стороны, неусредняемость прибыли на человеческий капитал ведет к появлению нового социального неравенства, делает неравным доступ к общественным благам.

Увеличение человеческого капитала требует роста индивидуальной свободы, автономии человеческой личности и открытости общества. Вместе с тем в обществе формируется интеллектуальная и политическая элита, узурпирующая право на принятие важных решений и ограничивающая свободу и возможности других граждан. Размеры демократии, где каждый свободно принимает самостоятельные решения, сужаются до уровня элиты, все остальные становятся субъектами "управляемой демократии". Это уменьшает созидательные возможности рынка. Новая экономика требует развития несовершенной конкуренции, но несовершенная конкуренция постоянно рождает своего антагониста в лице монополии.

Если эти противоречия становятся слишком сильными, то потенции каждого индивидуума не раскрываются в достаточной степени, объем человеческого капитала сокращается, знание как ресурс начинает использоваться недостаточно эффективно и новая экономика теряет конкурентное преимущество перед другими видами экономической организации общества.

Вместе с тем сохранение конкурентного преимущества новой экономики усиливает социальное неравенство, основанное на неравномерном распределении человеческого капитала. По мере роста эффективного труда и эффективного капитала услуги труда растущей части населения становятся излишними и перемещаются во вспомогательную малооплачиваемую сферу деятельности, не требующую высокой квалификации. Новую социальную структуру иногда называют "80/20-society" (см., например, [Koch, 1998]). 20% – это высший класс, которому противостоят остальные 80% членов общества, постепенно беднеющие относительно, хотя и не абсолютно.

Поскольку, однако, индивидуальные способности, в которых так нуждается основанная на знаниях экономика, не передаются, в отличие от имущества, по наследству, значительная часть новых способностей будет принадлежать потомкам тех, кто не преуспел сегодня. Дети представителей высшего класса не обязательно станут принадлежать этому классу, и дети представителей низшего класса не обязательно останутся в нем. Тем самым в новой экономике сохраняется принципиальная важность качественного *всеобщего* образования, сохранение свободного доступа всех граждан к релевантной информации.

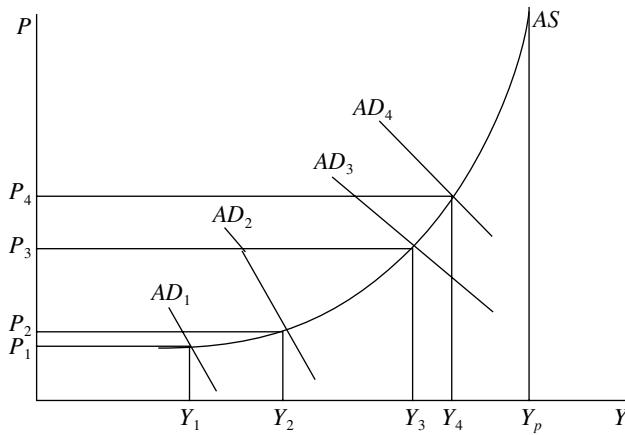


Рис. 2. Модель макроэкономического развития при равенстве совокупного спроса совокупному предложению.

**Неинфляционный экономический рост.** Одна из наиболее неожиданных с неоклассической точки зрения особенность новой экономики заключается в том, что большие темпы экономического роста и малая безработица не вызывают в ней заметного роста цен. Для понимания этого явления рассмотрим принципиальную схему  $AD/AS$  – модели, формализующей условие макроэкономического равновесия посредством равенства совокупного спроса ( $AD$ ) совокупному предложению ( $AS$ ).

График  $AD$  имеет наклон вправо и вниз. График  $AS$  наклонен вправо и вверх, причем он становится все более крутым при приближении фактического выпуска  $\bar{Y}_f$  к потенциальному выпуску  $Y_p$ . На рисунке 2 изображены четыре графика совокупного спроса  $AD_1, AD_2, AD_3, AD_4$ , которым соответствуют равновесные значения фактического выпуска  $Y_1, Y_2, Y_3, Y_4$ . На пологом участке графика  $AS$  рост совокупного спроса (сдвиг графика  $AD_1$  в положение  $AD_2$ ) ведет к значительному увеличению выпуска и к малому росту цен. На крутых участках графика  $AS$  картина противоположна. Иначе говоря, реальный рост совокупного дохода можно стимулировать увеличением внутреннего спроса только на пологом участке графика  $AS$ . Если  $Y_f = Y_p$  (то есть, если фактический выпуск равен потенциальному), то график  $AS$  вертикален. В этом случае любое увеличение совокупного спроса приводит только к инфляции.

Таким образом, рецепты Дж. Кейнса (стимулирование экономического роста увеличением спроса) оказываются справедливыми не только при экономическом спаде, но и в условиях инновационного экономического роста. Такой рост тем устойчивее, чем сильнее он опирается на внутренний спрос. Однако область устойчивости остается узкой, поскольку одновременно возникает опасность быстрого перехода от низкой инфляции к дефляции, способной провоцировать спад.

**Неустойчивость и цикличность экономического роста.** Новая экономика обладает значительно меньшей устойчивостью, чем традиционная. Прежде всего рост доли нематериальных активов в совокупных активах увеличивает колебания их рыночной стоимости. Капитал с большой долей нематериальных активов быстрее растет в периоды подъема и скорее уменьшается в периоды спада (по сравнению с физическим капиталом, стоимость которого определяется в первую очередь зданиями, оборудованием, запасами сырья и т.п.).

Другой источник неустойчивости – зависимость экономического роста от притока капиталов. Чем больше в стране создается добавленной стоимости, тем привлекательнее национальные активы для остального мира, тем больше приток капиталов в страну, тем сильнее инвестиционный бум, тем длиннее периоды ускоренного экономического роста, тем больше внутренний спрос. Однако, чем больше внутренний спрос, тем меньше норма внутренних сбережений, тем больше в экономике долгов и импортных товаров, тем значительнее торговый дефицит. Экономическое

процветание становится заложником притока капиталов. Любой их масштабный отток может остановить экономический рост.

Неустойчивость экономического роста служит одной из причин появления в новой экономике периодических спадов. Это позволяет развеять одно из заблуждений классической экономической науки, согласно которому, если удается обеспечить непрерывность создания инноваций, то тем самым будет обеспечен и непрерывный экономический рост. На самом деле это необходимо, но недостаточное условие непрерывного (без спадов) экономического роста.

Дело в том, что инновационный экономический рост лимитируется скоростью не только создания потенциально прибыльных инноваций, но и их распространения в экономике. Эта вторая скорость, как правило, меньше первой. И так как большинство инноваций в новой экономике являются сетевыми, то до тех пор, пока соответствующую технологию не начнет применять значительное число пользователей, ее внедрение будет приносить в основном убытки.

Для получения ощущимой прибыли должно пройти определенное время, за которое число пользователей достигнет технологического оптимума (сетевой эффект новой технологии). Только тогда такая технология начнет приносить реальную прибыль.

Неизбежно возникающий эффект запаздывания в получении реальных выгод от внедрения новых высокопроизводительных технологий приводит к тому, что инновационный бизнес временно становится непривлекательным, возникает отток капиталов, ценные бумаги дешевеют, совокупный спрос сокращается, вероятность краткосрочного экономического спада увеличивается.

Наличие краткосрочных спадов в новой экономике вполне совместимо, однако, с высокими *средними* темпами экономического роста. Новое общество, основанное на новой экономике, имеет растущую совместную производительность факторов и тем самым более высокий уровень доходов. Сохранение негарантированности будущего представляет собой неизбежную и, возможно, не слишком большую плату за более высокое в среднем благополучие.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Брукинг Э. Интеллектуальный капитал. Ключ к успеху в новом тысячелетии. СПб., 2001.
- Вайбер Р. Эмпирические законы сетевой экономики // Проблемы теории и практики управления. 2003. № 4.
- Дагаев А. Венчурный бизнес: управление в условиях кризиса // Проблемы теории и практики управления. 2003. № 3.
- Костюк В.Н. Теория эволюции и социоэкономические процессы. М., 2001.
- Кузнецов А.В. "Новая экономика" и новая экономическая парадигма // Экономическая наука современной России. 2002. № 2.
- Макаров В.Л. Экономика знаний: уроки для России // Экономическая наука современной России. 2003. Экспресс-выпуск, № 1 (11).
- Май В. Экономический рост и постиндустриальные вызовы // Проблемы теории и практики управления. 2003. № 1.
- Минс Г., Шнайдер Д. Метакапитализм и революция в электронном бизнесе. М., 2001.
- Портнер М. Конкуренция. М., 2000.
- Фукуяма Ф. Доверие. Социальные добродетели и созидание благосостояния // Новая постиндустриальная волна на Западе. М., 1999.
- Becker G.S. Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. New York, 1964.
- Klodt H. The Essence of the New Economy. Kiel, 2001.
- Koch R. The 80/20 Principle. New York, 1998.
- Phelps E. More Capitalism // Financial Times. 10.08.2000.
- Schultz T.W. Investment in Human Capital. New York, 1971.