Осипов Степан Лукич – д-р экон. наук, профессор кафедры «Финансы и Кредит» ГОУ ВПО «Дальневосточная академия государственной службы» (г. Хабаровск). Тел.: (4212) 30 53 17

Эбингер Алексей Григорьевич – аспирант кафедры «Финансы и Кредит» ГОУ ВПО «Дальневосточная академия государственной службы» (г. Хабаровск). E-mail: ebinger-alexey@bk.ru

S.L. Osipov
A.G. Erinberg

Investment mobility as the factor of economic growth

In this article various models of economic growth are analyzed. The problems which do not find the solution within the limits of each of directions in the theory of economic growth are allocated. On the basis of allocation by the majority of researchers of the capital development as one of the factors of economic growth, the conclusion on the importance of the movement of investment streams for the advancing development of the economic system is made.

Keywords: economic growth, investments, endogenous exogenous factor, technical progress, investment streams.

Инвестиционная мобильность как фактор экономического роста

В статье проанализированы различные модели экономического роста. Выделены проблемы, которые не находят решения в рамках направлений в теории экономического роста. На основании выделения большинством исследователей развития капитала в качестве одного из факторов экономического роста сделан вывод о значимости движения инвестиционных потоков для опережающего развития экономической системы.
Ключевые слова: экономический рост, инвестиции, эндогенный экзогенный фактор, технический прогресс, инвестиционные потоки.

В последние десятилетия интерес экономической науки к сущности, причинам и условиям экономического роста стремительно возрастал. Это обуславливается тем, что значительная часть государств развивалась в данный промежуток времени и показывала рост экономики в той или иной пропорции. Государства серьезно заинтересованы в сохранении тенденций

развития, более того – в ускорении экономического роста как источника своего процветания, что ставит задачи по выявлению его сущности, причин, закономерностей развития. Одной из существенных проблем теории экономического роста, которую достаточно обоснованно поставили С. Дюрлаф и Д. Ках [1] в качестве центральной для современной теории роста, является то, почему одни страны растут быстрее других. Очевидно, постановка этого вопроса вытекает из эмпирических исследований, свидетельствующих о несокращающемся разрыве между богатыми и бедными странами, при том, что внутри групп богатых и бедных стран уровни развития выравниваются. Страны не сближаются в своем развитии. Наоборот, существуют устойчивые различия в уровнях развития и росте. Эти различия не объясняются простым накоплением факторов производства. Общая производительность факторов, точнее, детерминанты, которые за ней стоят, влияют на нее, определяют различия. Вопрос об определении факторов экономического роста, а также об их значении, мерах оценки и способах регулирования остается актуальным и сегодня.

Экономический рост определяют как тенденцию увеличения масштабов реального национального дохода. Кроме этого, в качестве показателей, отражающих количественно динамику экономической системы, часто выбирают ВВП, ВНП (прирост в целом или на душу населения). Однако экономический рост коррелирует с ростом общего благосостояния, ростом продолжительности жизни, качеством медицинского образования и другими показателями, которые могут качественно охарактеризовать динамику развития экономики государства.

Процесс экономического роста может проходить разнонаправлено. Если развитие вызвано использованием в ограниченном ресурсном наборе новых технологий, то есть именно они служат катализатором повышения производительности факторов производства, то такой рост называют интенсивным. Характер данного явления кардинально меняется, если рост вызван вовлечением в производственный процесс увеличивающегося количества ресурсов, в этом случае – рост экстенсивный, и средняя производительность труда не изменяется.

Любая экономическая система в конкретный временной момент имеет в распоряжении ограниченное количество ресурсов, которые в различной пропорции используются в производстве общественного продукта. Это ограничение описывается кривой производственных возможностей, как для отдельного предприятия, так и для национальной экономики, которая рассматривается на основе производственной функции Кобба-Дугласа:

$$Y=K^{a} L^{1-a}, \qquad (1)$$

где Y – совокупный выпуск, K – капитал, L – труд, A – технология, a – эластичность.

Данная функция раскрывает соотношение и взаимозаменяемость факторов производства в процессе создания национального продукта, то есть при какой их комбинации может быть достигнут максимум производства.

Прирост национального продукта может быть получен в результате увеличения капитала или труда. Поэтому на основе производственных функций осуществляется выбор требуемой в данных конкретных условиях технологической комбинации данных факторов производства. Однако функция Кобба-Дугласа в большей степени рассматривает стационарное состояние экономической системы, так как факторы производства имеют свойство убывающей предельной полезности, и экономический рост экстенсивно стремится к нулю в перспективе, поэтому в полной мере не учитывается двигатель роста (интенсификация), который выводит производство за ограничительную черту возможностей экономики, меняя саму технологию.

В дальнейших исследованиях модель Кобба-Дугласа была модифицирована Р. Солоу, который положил начало неоклассическому направлению анализа экономического роста. Солоу предложил добавить в базовую производственную функцию параметр технологии, который, наряду с капиталом и трудом, присутствует в конечном продукте («остаток Солоу») [2].

$$Y=A\,K^{a}\,L^{1-a}, \qquad (2)$$

где A – технология.

В модели Солоу темп прироста основных показателей национального продукта на душу населения в устойчивом состоянии равен темпу прироста технического прогресса, который является внешним для модели и экономики заданным параметром. Технический прогресс в этих моделях задан экзогенно (не объяснен и не зависит от какой-либо деятельности субъектов экономики, предпочтений и параметров государственной политики), что, в конечном счете, позволяет устранить противоречие нулевого долговременного роста, но вследствие экзогенности данная модель носит лишь описательный характер. Следует подчеркнуть, что модель экономического роста Солоу является базовой, на ее основе в дальнейшем разрабатывались другие модели и положения.

Проблема существования постоянного роста выпуска на душу населения, решаемая в рамках моделей роста первого поколения за счет введения внешней (экзогенной) функции технического прогресса, имеет и другой путь решения. Как уже отмечалось, постоянный рост в этих моделях возможен при отсутствии снижения предельной производительности капитала. Существенным препятствием для введения этого положения является необходимость предпосылки однородности первой степени (постоянной отдачи от масштаба) для производственной

функции, что вытекает из необходимости соблюдения основного тождества системы национальных счетов, которое подразумевает полное распределение продукта между факторами. Линейно однородная функция двух и более факторов предполагает убывающую предельную производительность каждого из них. В рамках данных ограничений экономистами было предложено рассматривать внутренние факторы экономического роста без введения экзогенно заданных переменных. На этом основывается одна из первых моделей эндогенного роста – модель обучения в процессе деятельности (обучения в действии, обучения в работе, на практике, на собственном опыте), впервые разработанная Кеннетом Эрроу в 1962 г. и вновь воссозданная Полом Ромером в 1986 г. [3]:

$$Y = K^{a} (A\,L)^{1-a} \qquad (3)$$

В данной модели $A = K^{s}$ (обучение работника на практике зависит от общего объема капитала в экономике) или $A = k^{s} = K^{s} / L^{s}$ (обучение работника на практике зависит от уровня капиталовооруженности каждого работника), где s – параметр эффективности обучения, эластичности запаса знаний по капиталу.

Важнейшим положением модели стало то, что технический прогресс зависит от объема знаний работников, приобретенных в процессе работы, на собственном опыте (обучение на практике). Объем приобретаемых в процессе работы знаний, навыков (в более широком понимании – возможность совершенствования в результате этого процесса оборудования) зависит от задействованного объема капитала либо оснащенности каждого рабочего места, либо всего объема капитала в экономике. Это предполагает свободное распространение знаний между работниками – эффект переливания или растекания знаний «spillover effect».

Модель демонстрирует возможность существования устойчивого роста с постоянным темпом прироста на основе технического прогресса, который является следствием обучения работников в процессе деятельности. Постоянный темп прироста зависит от поведенческих параметров: в базовом случае – от ставки межвременных предпочтений потребителей (субъективной дисконтной ставки); возможно также введение государственной политики.

Важный вклад в теорию экономического роста внес Р. Лукас. Его модель рассматривает возможность постоянного экономического роста на основе накопления персонифицированного человеческого капитала, которое осуществляется в особом секторе образования. Сектор образования представляет собой элемент экономической системы, производящий человеческий капитал в соответствии с определенной производительностью (технический параметр), долей времени обучения от

общего объема времени каждого индивидуума (а значит, и общества в целом) и средним уровнем имеющегося на данный момент человеческого капитала (внешний эффект) [4]:

$$Y = bK^{a} [(1-u) H]^{1-a} h^{e}, \quad (4)$$
$$H = h * L,$$

где b – параметр производительности сектора конечной продукции; 1-u – доля времени работы каждого индивидуума и, соответственно, общества в целом в секторе конечной продукции; h – внешний эффект от среднего уровня образования на производство конечной продукции; e – коэффициент эластичности конечного производства по среднему уровню человеческого капитала.

Согласно данной гипотезе, человеческий капитал увеличивается лишь благодаря опыту работы в конкретной производственной сфере. Если одна из стран имеет сравнительное преимущество в более передовом производстве, то, благодаря специализации и обучению, на практике она будет развивать это преимущество и в дальнейшем. Другая страна вынуждена специализироваться на производстве традиционного товара, что не позволяет в той же мере использовать внешние эффекты обучения. Этим объясняется не только увеличение технологического разрыва между участвующими во внешней торговле нациями, но и сохраняющийся диспаритет в темпах экономического роста.

Постоянный устойчивый рост с зависимостью от субъективных параметров возможен здесь на основе накопления персонифицированного человеческого капитала. Таким образом, накопление человеческого капитала может быть источником постоянного роста. Введение внешнего эффекта является в данной модели усиливающим фактором эндогенного экономического роста, но не его основой. Модель Лукаса определяет значимость человеческого капитала как фактора, накопление которого на основе индивидуального решения об объеме образования может быть источником постоянного роста, наряду с собственно техническим прогрессом и его развитием.

Кроме неоклассического подхода к рассмотрению проблем экономического роста, существует еще и неокейнсианское направление, которое основывается на принципах равновесного состояния экономики, разработанных в рамках кейнсианской концепции.

Представителями данного направления являются Е. Домар и Р. Харрод, которые предприняли первую попытку обобщить механизмы, рассматриваемые в кейнсианской модели, направив их с краткосрочного периода на долгосрочный. В модели Дж. Кейнса рассматриваются условия возникновения равновесного уровня национального дохода, тогда как в моделях, предложенных Домаром и Харродом, изучается совокупность условий, обеспечивающих равновесный или устойчивый темп роста национального дохода.

Модель устойчивого экономического роста Домара рассматривает условия, обеспечивающие такой темп роста дохода, который необходим для полной загрузки увеличивающегося капитала, а такой подход предполагает совместное рассмотрение мультипликационного эффекта инвестиций и их влияния на расширение производственных мощностей. Модель Харрода выдвигает в центр анализа последствия прироста инвестиций, которые были вызваны (по крайней мере частично) ростом дохода в результате действия принципа акселерации. В качестве продукта такого воздействия у Харрода выступает рост сбережений, связанный с увеличением дохода. В результате исследований Домара и Харрода была разработана концепция, в рамках которой удалось интегрировать описание процессов мультипликации и акселерации; такая модель позволяет определить темпы роста дохода, необходимые для поддержания равенства между намечаемыми сбережениями и инвестициями [5]:

$$\Delta Y = p\ S, \qquad (5)$$

где ΔY – темп «гарантированного» экономического роста;

p – средняя производительность капитала;

S – норма сбережения.

Данная модель справедлива, когда динамика предложения капитала определяется объемом инвестиций, в равновесной экономике объем инвестиций равен объему сбережений, который при заданной норме сбережений пропорционален реальному национальному доходу:

$$\Delta K_t = I_{t-1} = S_{t-1} \qquad (6)$$

Таким образом, два экзогенных параметра – производительность капитала и норма сбережений – определяют темп роста совокупного предложения. Если темп роста совокупного спроса тоже будет равен pS, то увеличивающиеся во времени производственные мощности будут полностью загружены в каждом периоде. Такой темп роста Р. Харрод назвал «гарантированным», так как он гарантирует полное использование капитала в растущей экономике.

Модели экономического роста всех представленных направлений имеют значительное место в современной экономической науке. Для моделей экономического роста, в особенности последних периодов, характерно описание факторов экономического роста, которые заданы эндогенно, что позволяет с большей объективностью рассматривать процессы роста. Несмотря на это, существуют проблемы, с которыми теории экономического роста справляются не в полном объеме, что косвенно можно доказать существованием такого феномена, как «стилизованные факты», когда обобщаются эмпирические данные, полученные за определенное время, которые немного не вписываются в существующие на этот промежуток времени модели, а уже потом на их

основе и на фундаменте предшествующих достижений строятся уточняющие модели, способные давать более качественные результаты.

Все рассмотренные теории экономического роста включают в свой исследовательский арсенал (в различной степени) такой обобщенный фактор, как капитал (в прямой или опосредованной форме). Именно рост его производительности, в конечном итоге, приводит к развитию всей экономической системы. Однако экономическая теория дает понятие убывающей производительности факторов производства, при которой развитие производительных сил носило бы затухающий характер, но это не соответствует эмпирическим данным. Такое явление объясняется большинством ученых воздействием технического прогресса, который выдвигает текущий характер производства на качественно новый уровень. Технический прогресс, в свою очередь, несет в себе много практических сложностей, так как его проявления сложно поддаются количественному анализу, а также они довольно разнообразны и захватывают другие сферы общественного существования, помимо экономической.

Одной из сторон технического прогресса (с точки зрения финансовой оценки) являются инвестиции в производительные силы, так как они в существенной мере позволяют развиваться перспективным технологиям, которые необходимы для устойчивого экономического роста. Именно инвестиционный механизм распределения средств является функциональной частью общего механизма экономического роста в его материальном выражении, так как капитал, находящийся в общественном производстве, ограничен к определенному моменту времени, но, в то же время, некоторая его часть является мобильной, то есть не привязана к определенному способу хозяйствования и месту. В форме финансовых ресурсов капитал свободно переходит в новые формы материального выражения: оборудование, технологии, товары, знания и так далее. В этой связи, возможно предположение, что именно мобильность капитала в существенной мере определяет будущие размеры роста экономической системы. Поэтому для более эффективного описания экономического роста в существующих моделях представляется необходимым ввести коэффициент, учитывающий мобильность капитала. Это предположение разрешает вопрос о дивергенции межстрановых показателей состояния экономической системы.

Инвестиционный капитал в любой экономической среде стремится к наболее прибыльным точкам его реализации. В странах с низким уровнем ВВП и минимальным экономическим ростом такими точками, чаще всего, являются экспортно-ресурсные отрасли (если такие есть в наличии) или импортно-товарные, где применение капитала высокорентабельно и отсутствуют сопряженные расходы на инфраструктуру, социальное развитие, образование. Стремительное развитие таких сфер общественного производства вызывает нарастание непроизводственного капитала, не выраженного в продукте реального сектора экономики. Происходит

нерегулируемый рост инфляции, которая обесценивает средства, находящиеся в национальной валюте, тем самым стимулируя переток капитала в более стабильные активы, чаще финансовые, с целью хеджирования рисков. Разрастается рынок финансовых инструментов, который несет в себе спекулятивный характер и еще с большей эффективностью перераспределяет валовой продукт в направлении финансовых рынков с большей доходностью.

Такие механизмы с еще большей силой подталкивают развитие импортной зависимости таких стран ввиду стагнации сфер национального производства, разрушения производственных связей, нехватки инвестиционных ресурсов (так как вкладывать в национальное производство становится просто невыгодно), а это необратимо влечет к дефициту торгового баланса государства и, следовательно, к экспортной зависимости от конъюнктуры сырьевых рынков, которые уже встроены в систему перераспределения капитала в сторону развитых экономик.

Инвестиционный капитал, высвобождающийся из национальных хозяйств стран с низкими показателями экономического роста, устремляется в сферу большей доходности, то есть на фондовые рынки развитых стран, преобразуясь там в различные финансовые инструменты. Для экономически развитых стран рынки капитала играют значительную перераспределяющую и стимулирующую роль, так как с помощью рыночного механизма инвестирования субъекты экономических отношений получают доступ к финансовым ресурсам в той степени, в которой их деятельность соответствует требованиям эффективности или доходности рынка. Тем самым потоки инвестиционного капитала направлены на развитие предприятий более успешных экономик мира, так как они имеют значительные преимущества в накопленном финансовом потенциале и уровне эффективности, а также развитой инфраструктуре. Поэтому правительства развитых стран крайне заинтересованы в стимулировании доходности своих финансовых рынков, понимая, что такие меры являются залогом ускорения экономического роста в современных условиях.

Однако стремительное развитие рынков заимствований породило эффект «будущих денег», когда в условиях растущей доходности финансовых инструментов, с одной стороны, и отставания темпов промышленного производства от темпов роста финансового сектора, с другой, инвестиционный капитал перетекал в сферу производных активов, которые не редко не имеют никакой материальной основы, эквивалентной своей стоимости (что ярко выявилось недавними событиями финансового кризиса).

Таким образом, в оценке факторов экономического роста большое значение приобретает анализ параметра инвестиционной мобильности. В теории экономического роста данная категория рассматривается в качестве производного показателя. Однако современное развитие экономических

процессов показывает, что динамическая компонента инвестиций оказывает все большее влияние на развитие государств и регионов, так как она является двигателем экономического роста с позиций влияния на внутренние взаимосвязи и структуру элементов экономической системы. В связи с этим, анализ состояния инвестиционной мобильности может служить эффективным инструментов регулирования экономической системы и поиска новых источников ускорения экономического развития.

Литература и источники:

1. *Durlauf S., Quah D. The New Empirics of Economic Growth: NBER Working Paper. – 1998. – № 6422.*
2. *Solow R. A contribution to the theory of Economic Growth // The Quarterly Journal of Economics. – 1956. – Vol. 70.*
3. *Romer P. Increasing Returns and Long-Run Growth // Journal of Political Economy. – 1986. – Vol. 94. – P. 1002 – 1037.*
4. *Lucas R. On the Mecanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. – 1988. – № 22.*
5. *Harrod R. An essay in dynamic theory // Economics Journal. – 1939. – Vol. 49 ; Domar E. Expansion and employment // American Economic Review. – 1947. – Vol. 37.*
6. *Трофимов, Г. В. О режимах долгосрочного экономического роста / Г. В. Трофимов // Вопросы экономики. – № 11. – 2005.*
7. *Шараев, Ю. В. Теория Экономического роста / Ю. В. Шараев. – М. : Издательский дом ГУ ВШЭ, 2006. – 256 с.*