

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Сухарев Олег Сергеевич,

доктор экономических наук, профессор Института экономики, Российская академия наук, Москва, Россия
o_sukharev@list.ru

Аннотация. Предметом исследования стал ресурсный подход к организации экономического роста – теоретические аспекты модели роста экономики. Ростовая динамика обычно сменяет рецессию, а выход экономики из рецессии требует обоснования мероприятий правительственной политики, способствующих не только преодолению кризиса, но и выводу экономики на траекторию устойчивого роста заданного темпа. Исследование касается оценки моделей агрегатного типа в рамках применяемого ресурсно-факторного подхода, а также влияния инвестиций и потребительских расходов на темп экономического роста на теоретическом (модельном) и эмпирическом уровне анализа. Современный уровень технологичности и вид «технологической функции» обеспечивают не только способность роста экономики в текущем режиме, но и долгосрочные перспективы роста. Технологический выбор предопределяет экстенсивный или интенсивный тип экономического роста. Определено, как связаны скорости создания нового и отвлечения имеющегося ресурса для обеспечения роста. Чем интенсивнее идет отвлечение ресурса от имеющихся возможностей либо заимствование, а также чем выше процентная ставка, тем ниже возможности по созданию нового ресурса и скромны возможности роста за счет освоения нового ресурса. Показано, что изменение технологического уровня для роста экономической системы требует большего изменения потребительских расходов. Относительно экономической политики стимулирования инвестиций в России показано, что на первой фазе выхода из рецессии потребуются не столько наращивание величины инвестиций, сколько стимулирование совокупного потребления и восстановление уровня доходов граждан. Поэтому кризис потребления требует элиминации. А с учетом того, что компонента валового потребления занимает самую большую долю в структуре ВВП РФ, стимулирование потребления через смягчение денежно-кредитной и бюджетной политики с мерами противодействия инфляции на уровне роста затрат и экономической структуры (регулирование естественных монополий) позволит сложить первую фазу политики экономического роста в России. Экономический рост России перед кризисом 2015 г. происходил не за счет инвестиций, а за счет потребительских, правительственных расходов и чистого экспорта. Теперь нужно искать новые факторы роста за счет инвестиций, рассматривая их влияние на технологические параметры экономики. Кроме того, повышение нормы накопления не является самоцелью для организации политики экономического роста, скорее данный параметр выступает результирующим и соответственно должен восприниматься при принятии макроэкономических решений.

Ключевые слова: экономический рост; инвестиции; сбережения; потребительские расходы; структурный анализ; технологический уровень; инфляция; макроэкономическая политика.

Для цитирования: Сухарев О.С. Некоторые проблемы теории экономического роста. Вестник Финансового университета. 2017. Вып. 3. С. 61–74.

УДК 330

JEL O020

SOME PROBLEMS OF THE ECONOMIC GROWTH THEORY

Oleg S. Sukharev,

ScD (Economics), full professor, the Institute of Economics, the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
o_sukharev@list.ru

Abstract. The subject of the study is the resource approach to the economic growth policy including theoretical aspects of the economic growth model. A recession is usually replaced by the growth dynamics, and the economy's recovery from the recession requires justification of government policy measures that not only help overcome the crisis, but also lead the economy to sustainable growth at a given pace. The study is concerned with the assessment of aggregate type models within the framework of the resource-factor approach and the impact of investments and consumer spendings on the economic growth rate at the theoretical (model) and empirical levels of analysis. The modern technological level and the type of "technological function" ensure not only the ability of the economy to grow in the current regime but also provide the basis for long-term growth prospects. The technological choice determines the extensive or

intensive types of economic growth. The relationship between the rates of creating a new resource and diversion of an existing one to ensure the growth has been determined. The more intensive is the diversion of the resource from available facilities as well as the higher is the interest rate, the lower are the opportunities for creating a new resource and more modest are growth opportunities through the development of a new resource. It is shown that the change in the technological level to ensure the growth of the economic system requires a greater change in consumer spendings. Concerning the economic policy of investment promotion in Russia, it is shown that in the first phase of the recovery, it is advisable not so much to increase the amount of investments as stimulate aggregate consumption and restore the income level. Therefore, the consumption crisis must be eliminated, and since economic growth can occur not through investments (as it was in Russia before the 2015 crisis), it is necessary to seek a growth policy through investments considering their impact on the technological parameters of the economic system. Besides, the increase in the savings rate is not an end in itself for the establishment of the economic growth policy, it is, rather, a resultant parameter that should be taken as such when making macroeconomic decisions.

Keywords: economic growth, investments, savings, consumer spendings, structural analysis, technological level, inflation, macroeconomic policy.

1. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ: РЕСУРСНЫЙ ПОДХОД

Экономический рост выступает основополагающей целью политики правительства большинства стран мира. Его наличие воспринимается как позитивный результат политики, отсутствие — как отрицательный. В первом случае его связывают с увеличением благосостояния населения, которое, в свою очередь, выбирает то правительство, которое в состоянии развернуть такое управление системой [1–3, 5, 9, 10, 20, 21].

Правительства многих стран бьются над задачей ускорения роста, но совсем не факт, что его нужно ускорять и что разрабатываемые модели прояснят, как это сделать. Эти модели не могут быть безоговорочно применимы ко всем странам, возможно, как и существующие теории развития [1–5, 9, 10, 14–19]. Причина, видимо, сводится к тем «неживым» допущениям, которые закладываются в исходные пункты при моделировании, но она состоит и в том, что отличаются факторы и условия роста в различных экономических системах. Уровень и темп создаваемого в стране дохода определяет последующую траекторию роста и продолжительность данной тенденции. В каждой стране факторные условия свои. Поэтому в рамках исследования роста, как отмечал еще С. Кузнец, один из родоначальников изучения его механизмов и условий, нужно обращаться к анализу фактов, которые позволят установить факторы роста и их изменение [15]. Следовательно, экономическое исследование не может не быть обращено в историю роста, в сбор фактов, их обработку и выведение из них следствий. Вместе с тем нужно понимать и ограничения, возникающие на этом пути, поскольку сбор прошлой информации не означает умения определить изменения условий роста в текущем режиме и в ближайшем будущем,

а именно такие изменения могут составить новую модель, которая не сможет быть отражена в старых формулах уже принятой математической модели.

В рамках первых моделей экономического роста использовались представления об экономике как об односекторной системе, где взаимодействуют два процесса — накопления физического и человеческого капитала [2, 3, 10]¹. Это позволило применять различные варианты производственных функций. Неоклассические модели в большинстве своем, отталкиваясь от указанной постановки, абстрагировались от монетарных условий роста, представляли обмена — бартерными (Р. Солоу, Р. Лукас) [3, 20, 21]. Более того, даже в 2000-е гг. многие неоклассики указывали, что важность финансовых проблем для роста преувеличивается [21]. В подобных моделях экономика рассматривалась как конкурентная система с рациональными агентами и постоянной отдачей от капитала и технологий. Однако такая экономика на практике просто отсутствует, а снятие вводимых допущений не может не повлиять на саму модель. Фи-

¹ Ряд моделей исходит из априорного допущения, что изменение физического капитала пропорционально норме накопления, но для различных систем сама пропорциональность может быть разной либо не соблюдаться на отдельных интервалах времени в силу тех или иных причин. Накопление человеческого капитала также подчиняется некоему вводимому правилу, на основе которого записывается модель. Кроме того, в одни периоды признается ведущая роль физического, в другие периоды — человеческого капитала. В последнем случае физический капитал имеет подчиненное значение. Однако далеко не для всех экономик это имеет место в действительности, скорее, наоборот, но есть системы, где роль факторов равнозначна. В других моделях делаются допущения, что население стран одинаковое либо происходит диффузия технологий, нововведений, промышленных достижений (революций — модель предложена Тамурой в 1996 г., согласно которой экономика выходит из стагнации, когда объем знаний, причем общемировой, достигает некоторого критического уровня) [3, 10].

нансовые институты сильно искажают современное развитие, поэтому не учитывать их уже невозможно. В последних версиях неоклассических моделей предпринимаются откровенные попытки учесть нестабильность финансовых рынков и поведенческие аспекты выбора на них во влиянии на общие параметры роста экономической системы [2, 12, 13].

Агрегатно-факторное представление экономического роста приводит к тому, что выделяется ведущий фактор — человеческий капитал, который, накапливаясь, влияет в долгосрочном плане на динамику ВВП, технологии различных видов и назначений, что приводит к версиям моделей, куда входят расходы на исследования и разработки [10]. В таком представлении через НИОКР адсорбируются знания и развивается человеческий капитал.

Исходя из этого, возникает задача оценки совокупной производительности факторов. Именно этот параметр признается основным в решении задачи стимулирования роста, а разделение его по факторам роста позволяет выстроить экономическую политику дифференцированно — меры по каждому фактору отдельно. Агрегатная форма позволяет учесть связность факторов. Тематика человеческого капитала приводит к проблеме инвестиций в него, использования знаний, влияния эффектов обучения и т.д. и т.п. [3].

В таком виде представления о совокупной производительности факторов роста замыкаются на числе факторов и измерительной проблеме производительности каждого из них. Вместе с тем эффективность управления, транзакционные издержки, межсекторальный перелив ресурсов, гибкость, адаптивность экономической системы, адекватность экономической политики считаются условно «входящими» в проблему оценки совокупной производительности. Однако на деле они имеют, как правило, самостоятельное значение [17, 18].

Считается, что ресурсно-факторный подход к исследованию экономического роста сразу дает о нем агрегированное представление. Однако этот подход явно не учитывает технологичности экономической системы, т.е. того, с какой эффективностью исполняются различные функции и как различные типы технологий влияют друг на друга [6–8]. Иными словами, качество роста остается не познанным. Конечно, понятие технологичности в каком-то смысле связано с совокупной производительностью факторов, но технологичность все-таки является несколько иным понятием. И это, как правило, не учитывается экономистами в многочисленных исследованиях. Технологичность различных экономических систем различна, и близость

по производительности факторов не обеспечит равнозначный по темпу рост. Технологичность экономической системы зависит не только от уровня применяемых технологий, причем не только производственных, но и от системы институтов. Термин «технологичность», обычно применяемый к техническим изделиям и конструкциям, значительно реже применяется к экономике, поскольку применение данного термина предполагает проектный подход к формированию режима функционирования экономической системы, а этим часто пренебрегают, особенно при организации модели экономического роста в рамках проводимой правительственной политики.

Несмотря на многочисленные объяснения влияния технологий на рост и структурные изменения, на долгосрочную траекторию развития (ретроспективные схемы этапов технологического и промышленного развития), полноценной экономической теории технологического развития пока не создано. Похожую точку зрения имел и Э. Хэлпман [10].

Может быть накоплен высокий человеческий капитал, быть высоким темп обучения и норма накопления, но не будет быстрого экономического роста, если частота институциональных изменений либо раскоординация в развитии отдельных элементов системы будут давать тормозящий эффект.

Технология, технические изменения не могут занимать в моделях роста, особенно долгосрочного роста, место экзогенного фактора [4, 14, 16]. Раскрытие свойства технологичности экономических систем подчеркивает необходимость исправления такого положения дел, но не отрицание ресурсно-факторного подхода, ибо именно технологии превращают ресурсы в продукты. Технологичность экономик — это способность создавать большие добавленные стоимости при меньшем расходе ресурсов. Следовательно, оценку технологичности можно осуществлять по изменению добавленной стоимости в экономической системе на единицу ре-

сурса, который используется для достижения такого изменения² [6].

В экономике может быть накоплен высокий человеческий капитал, быть быстрым темп обучения, который в отдельных неоклассических моделях определяет темп роста (разница в темпах роста объясняется разными темпами обучения), высокой норма накопления, но не будет быстрого экономического роста, если частота институциональных изменений либо раскоординация в развитии отдельных элементов системы будут давать тормозящий эффект. По существу, это станет означать низкий или недостаточный уровень технологичности системы на уровне институтов и организаций.

Попытки объяснить релевантные факторы развития экономики приводят экономистов к моделям роста различного вида:

- равновесным, где нацеленность модели на описание движения системы к равновесию является совершенно неправдоподобной;
- неравновесным, описывающим колебания (теории реального цикла) около равновесий, которые обладают повышенной адекватностью, но имеют иные допущения, которые с трудом могут быть признаны таковыми [12].

Движение экономической системы к равновесию может блокироваться действующими институтами, а точка равновесия может быть не единственной. Тогда не ясно, какую из них выбрать и как долго система может в ней находиться, да и нужно ли в ней находиться в принципе, ибо на практике искажаются эффективности, которые модельно, на бумаге отвечают точке равновесия. Если не привязываться к равновесию, тогда какое неравновесное состояние для системы выбрать, какой режим движения, по какой траектории? Современная теория экономического роста не проясняет ситуацию в этом ключе, а эволюционная экономическая теория позволяет на уровне моделей продвинуться в получении необходимых ответов на поставленные вопросы [4, 16, 19].

Если рассматривать экономический рост, происходящий вследствие повышения отдачи на инвестиции в человеческий потенциал, то обычно неоклассические модели дают решение, что такая динамика

наблюдается при сокращении рождаемости (имеется в виду на долгосрочном отрезке времени) [3, 10]. Увеличение общей технологичности системы по причине появления новых технологий и улучшения ее организации, наверняка, будет действовать в сторону повышения рождаемости и снижения смертности, поэтому фактор изменения населения будет выступать мощнейшим источником роста. При этом доход на душу населения, согласно позиции Рикардо-Мальтуса, не только не сократится, но и не останется на прежнем уровне, так как технологический прогресс в силу комбинаторного эффекта будет обгонять рост населения. Эта проблема довольно стара и исследовалась многократно, но у нее есть простейшее модельное решение и представление, которое точно определяет условие экономического роста в зависимости от темпа технологических изменений и соотношения скоростей исчерпания и создания ресурсов. Увеличение населения создает предпосылки для наращивания в области технологий, поскольку носителем технологического знания и объектом его передачи является человек.

Известно, что высокая рождаемость дает низкий уровень ресурсной обеспеченности в данный момент времени (объем ресурсов на одного человека) и, как следствие, относительно низкий темп роста. Низкая рождаемость приводит к обратному эффекту [3]. При этом объем знаний не может расти бесконечно при увеличении населения в силу возрастающих трансакционных издержек получения знаний, распространения, накопления, хранения и т.д. Поэтому отдача от инвестиций в человека не будет возрастать постоянно с увеличением мирового запаса знаний, как следует из ряда неоклассических моделей роста [2, 10]. В каждой стране эта отдача институционально детерминирована. И ее увеличение ограничено для каждой системы на рассматриваемом интервале времени. Поэтому на этом отрезке важно распределение инвестиций между видами капитала, причем распределение выступает движущим экономическим фактором. Соотношение инвестиций, сбережений и потребительских расходов, определяющих также некоторую структуру создаваемого продукта, также существенно для обеспечения необходимого темпа экономического роста.

Обобщая сказанное, если ввести технологическую функцию экономической системы $s(t)$, по которой и оценивать ее общую технологичность, то можно показать системную модель экономического роста, в которой главные параметры — это используемые ресурсы, а также ресурсы, которые удается привнести в систему, открыть либо задействовать из других систем.

² Конечно, технологичность является сложным параметром и оценивается с использованием системы показателей, а не одним показателем, но для грубой оценки (обобщенной) в плане агрегации может быть применен указанный подход. Кроме того, данный агрегированный параметр может быть изменен, например изменение добавленной стоимости можно искать не на единицу используемого ресурса, а физических активов конкретной экономической системы либо на одного занятого, или единицу физического (человеческого) капитала и т.д. и т.п.

Пусть Q_0 — разведанный объем ресурсов, существующих в системе на сегодня (открытые и готовые к использованию); N_0 — численность населения экономической системы в начальной точке; N_t — текущая численность населения; V_i — скорость исчерпания ресурсов; V — скорость возобновления ресурсов (для возобновляемых ресурсов) и открытия ресурсов (включая новые невозобновляемые ресурсы). Тогда объем исчерпанного ресурса за время t равен $Q_1 = V_i t$, созданного ресурса $Q_2 = V t$. Общий объем ресурса в системе во время t определится: $Q_t = Q_0 - V_i t + V t$. Срок исчерпания ресурса $T = Q_t / V_i = (Q_0 - V_i t + t) / V_i$.

Ресурсообеспеченность экономической системы:

$$r = Q_t / N_t = (Q_0 - V_i t + V t) / N_t$$

Численность населения экономики в текущий момент t будет определяться: $N_t = N_0 + V_N t$, где V_N — средняя скорость роста населения (демографических изменений, скорость изменения численности населения).

Тогда ресурсообеспеченность будет:

$$r = (Q_0 - V_i t + V t) / (N_0 + V_N t)$$

Создаваемый продукт на душу населения: $g = P_t / N_t = Q_t s(t) / (N_0 + V_N t)$.

Произведение ресурса на технологическую функцию дает создаваемый продукт в экономической системе. $P_t = Q_t s(t)$. Используя $r = Q_t / N_t$, получим:

$g = r N_t s(t) / (N_0 + V_N t) = r s(t)$. Таким образом, имеем:

$$g = \frac{Q_0 - V_i t + V t}{N_0 + V_N t} s(t)$$

Параметр g выступает своеобразным жизненным стандартом экономической системы. Взяв производную жизненного стандарта по времени, учтя, что $g_s = (1/s) ds/dt$, $g_x = (1/x) dx/dt$, $g_{V_N} = (1/V_N) dV_N/dt$, $x = V - V_i$, а также закономерно $dg/dt > 0$ и $s(t) > 0$, т.е. выполнено условие экономического роста и неотрицательности технологической функции, получим условие по технологической функции для того, чтобы наблюдалась положительная динамика жизненного стандарта (продукта на душу населения³):

³ Безусловно, рост жизненного стандарта может происходить при сокращении численности населения и снижении продукта, но такой экстремальный вариант наблюдается только в условиях войн или неких катаклизмов и не является показательным для современных экономических систем, особенно экономических лидеров. Сегодня наблюда-

$$g_s > \frac{r V_N (g_{V_N} t + 1) - x(1 + g_x t)}{N r}$$

Отсюда следует, что чем выше уровень населенности системы N или уровень ресурсной обеспеченности r , тем в среднем на меньшую величину происходят технологические изменения, необходимые для обеспечения экономического роста. По сути, в знаменателе правой части неравенства имеется текущий ресурс Q_t , чем он выше, тем на меньшую величину требуется изменять технологии для обеспечения положительной динамики. Таким образом, технологии задают выбор в аспекте экстенсивного (за счет ресурсов) или интенсивного (за счет высокой технологичности) экономического роста. Однако чем выше темп увеличения населения и изменение самого темпа данного параметра, тем требования к характеру (качеству) технологических изменений будут выше.

Если принять, что скорость прироста населения системы не изменяется, тогда $g_{V_N} = 0$, получим:

$$g_s > \frac{r V_N - x(1 + g_x t)}{N r}$$

При неизменности разницы скоростей исчерпания и открытия нового ресурса $g_x = 0$, тогда:

$$g_s > \frac{r V_N - x}{N r} = \frac{V_N}{N} - \frac{x}{Q_t}$$

$$g_s > \frac{V_N}{N} - \frac{V - V_i}{Q_t}$$

либо запишем:

$$g_s > \frac{r V_N - V + V_i}{N r}$$

Чем выше скорость исчерпания ресурса, тем сильнее ограничения на технологический прогресс, чем выше скорость открытия новых ресурсов, тем эти ограничения слабее. Таким образом, если численность населения рассматривать в виде ресурса роста, а не согласно рикардианско-мальтузианской традиции в виде тормоза, то получится иной результат в интерпретации роста населения и технологических изменений на системном уровне.

ется режим, когда темп прироста населения затормозился в мировой системе и для «старых обществ», а продукт растет скромным темпом, но так, что жизненный стандарт увеличивается.

Поэтому в рамках экономической политики на динамику хозяйства влияют технологии, институты, квалификация агентов (уровень знаний), слагающая человеческого капитала (вместе с состоянием здоровья граждан), наличие ресурсов (природных и созданного физического капитала). Но эффекты распределения создаваемого дохода, порождающие различные комбинации мотивов и конфликтности в обществе, также могут сильно повлиять на экономический рост как в коротком, так и в длинном периоде. Прежде всего эффект распределения касается того, какое складывается соотношение между инвестициями, сбережениями и совокупным потреблением. Исследуем связь между этими параметрами на теоретическом уровне анализа.

2. ИНВЕСТИЦИИ, СБЕРЕЖЕНИЯ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ РАСХОДЫ: ВЛИЯНИЕ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ И РОСТ

Для организации новой модели роста российской экономики обязательно необходимо наращивать инвестиции [11]. Это положение стало стереотипным⁴. Однако инвестиции являются компонентой создаваемого валового внутреннего продукта, следовательно, увеличить их можно двумя путями: создать ресурс (открыть кредитные линии под конкретные виды деятельности) либо отвлечь ресурсы, например из потребления и сократив сбережения. Важно заметить, что сбережения также являются частью созданного дохода/продукта, не идущей на потребление, но посредством финансово-банковской системы, превращаемой в инвестиции. Иными словами, инвестиции могут составить в идеале полные сбережения плюс та компонента, которая привлекается не из сбережений, а например, из-за рубежа (займы и прямые иностранные инвестиции), а также за счет сокращения потребления внутри страны.

При рассмотрении вопроса о запуске экономического роста очень важно учитывать текущее состояние экономики и то, что сильнее повлияет на его темп в ближайшей и отдаленной перспективе. Так, инвестиции, по всей видимости, при прочих равных, будут влиять в долгосрочном периоде, потребительские расходы способны осуществить запуск роста в ближайшей перспективе. Проблема сводится к тому, каков

⁴ Часто озвучивается в публикациях позиция, будто увеличение нормы накопления до 25% и выше является основой новой модели экономического роста в России. Однако примерно такая норма накопления была в 2000-е гг., темп динамики был высокий, но экономика закрепила свою сырьевую ориентацию именно в эти годы и увеличила технологическое отставание. Следовательно, совершенно невысокая норма накопления является панацеей требуемого для развития роста.

мультипликатор инвестиционных и потребительских расходов и каков он во временном измерении. В экономическом анализе вполне реально определить то, каким был такой мультипликатор, но не то, каким он будет или должен стать. Потребительские расходы влияют на совокупный спрос с очень небольшим лагом времени, инвестиционные расходы влияют на предложение с более существенным лагом. Экспансия в области потребления приводит к росту потребительских цен, экспансия в области инвестиционных расходов в конечном счете приводит к росту процента и цен на капитальные блага. Вместе с тем следует учитывать, что различаются доли каждого вида расходов в экономике и мультипликаторы их влияния на рост ВВП (темпы изменения этих долей). Эта разница и определяет взнос каждой компоненты в реальный экономический рост, который задает последующую возможность (на следующем шаге) для инвестиций и потребительских расходов.

Если остра проблема обеспечения уровня жизни населения и социальной защиты, при том, что высоко изношены фонды (что создает потребность в инвестициях), но при всем этом производственные мощности не загружены, причем, состояние значительной их доли и не позволит их загрузить (что также поддерживает необходимость в инвестициях), то возникает проблема стимулирования инвестиций. Во-первых, потребуется имеющийся доход распределить между потреблением и инвестициями, во-вторых, при формально существующей потребности в инвестициях (поддерживающей спрос) объекты не подготовлены, чтобы принять инвестиции, что увеличивает потребную величину вложений. Все указанные обстоятельства, переплетаясь, создают высокие добавочные риски для инвестирования.

Поддержка высокой склонности к сбережению за счет относительно высокого процента при раскручивающихся ожиданиях на потребление не позволяет обеспечить необходимый объем инвестиций. Более того, формирование экономической модели развития, стимулирующей сбережения богатых, в силу ожиданий, что они как раз будут размещать свои капиталы в экономике и не выводить их за рубеж, а также проведение политики, предотвращающей отток капитала, что само по себе полезно, тем не менее также вписывается в общую парадигму построения экономической системы в пользу богатых слоев населения. Такая система правил (явно или неявно) не создает прочной основы для инвестиций, обеспечивающих мультиплицирующий эффект роста в полную силу. Если данная модель не работает, потому что не учитывает стимулов и мотивов богатых слоев населения, которым не нужно заботиться об

инвестициях, так как они заботятся о величине своего капитала, ориентируясь на его приемлемую величину, которая их устроит, то нужна новая модель — и она может быть связана только с увеличением реальных располагаемых доходов населения, потому что через компоненту совокупного спроса и сбережений населения можно будет запустить устойчивый долгосрочный экономический рост.

При этом важно будет рассчитать первый толчок для роста посредством стимулирования совокупного спроса так, чтобы такая экспансия обеспечила дозагрузку мощностей и использование накопленного экономического потенциала роста, привела к наращению реального заработанного дохода, что на следующих этапах новой модели роста превратилось бы в увеличение инвестиций. Для реализации такой политики, на наш взгляд, понадобится прогрессивная шкала налогообложения, верификация отдельных институтов, регулирующих сферы наследования и владения, банкротства, монополий, снижение налоговой нагрузки с труда, перенос ее на недра и капитал, особенно спекулятивный финансовый капитал. Инфляция в таком случае будет сопровождающим рост явлением, и отстаиваемая в настоящее время идея о приоритетности подавления инфляции относительно роста должна быть заменена идеей сопровождения роста некоторой инфляцией. Тем самым придется отказаться от неоклассических рецептов приведения российской экономики к новой точке равновесия при инфляции в 4% и свернутых производствах, более низком уровне жизни граждан и сбережений — это и есть политика сдерживания, но не стимулирования роста. Такая экономическая политика создает условия для долгосрочной стагнации и бьет по развитию в широком понимании этого термина.

Далее покажем простейшую макроэкономическую модель, демонстрирующую условие экономического роста по инвестициям в реальный сектор экономики и изменение технологического уровня, необходимого для роста, в зависимости от инвестиций.

Будем считать, что I_p — инвестиции в обрабатывающие секторы (нефинансовые инвестиции); I_f — финансовые инвестиции, зависящие от ставки процента; I_s, I_n — инвестиции в старые и новые технологии; S — сбережения; α — параметр, отражающий различия между величиной инвестиций и сбережений в экономике; γ_0 — параметр, характеризующий трансформацию сбережений в финансовые инвестиции; s — норма сбережений, $S = sY$. По существу, β, γ_0, s — институциональные качества экономической системы. В общем случае инвестиции не равны сбережениям в силу работы финансовых институтов (банковской системы и др.). Тогда можно записать, что

$$I = I_p + I_f = I_s + I_n + I_f,$$

$$I = \beta S,$$

$$I_f = \gamma_0 (S - I_p),$$

$$S = \frac{1 - \gamma_0}{\beta - \gamma_0} I_p,$$

$$I_n = \alpha I_s + \mu I_n.$$

Учитывая, что инвестиционная функция представлена кривой, имеющей отрицательный наклон (инвестиции зависят от предельной эффективности капитала), кривая сбережения — положительный наклон. Поэтому в упрощенном виде можно в зависимости от процента представить функцию инвестиций и сбережений следующими выражениями:

$$I_p = a - bi,$$

$$S = n + di.$$

Можно также принять, учитывая, что h — технологический уровень системы:

$$I_s = a_1 + b_1 h,$$

$$I_n = c_1 - d_1 h.$$

Такое представление отражает ситуацию, что инвестиционная функция по старым производствам имеет положительный наклон, т.е. с ростом расходов увеличивается технологический уровень, а инвестиционная функция по новым производствам имеет отрицательный наклон, т.е. с ростом расходов, при их невысокой величине, технологический уровень будет еще и снижаться. Данная ситуация характерна для текущего состояния российской экономики. Оптимальный режим развития, когда инвестиции и в старые, и в новые технологии увеличивают общий технологический уровень экономики ($I_s = a_1 + b_1 h$; $I_n = c_2 + d_2 h$).

Считается, что функция сбережений имеет положительный наклон. Однако это допущение не совсем корректно, так как при очень высоком проценте эта кривая может иметь отрицательный наклон, т.е. при снижении высокого процента сбережения могут возрасти, а при относительно низком проценте, конечно, иметь положительный наклон, т.е. снижение процента вызовет сокращение сбережений, а повышение — увеличение сбережений. Тем самым, можно предполагать для существенного исторического интервала эволюции экономической системы как минимум две кривых сбережений. Одна с отрицательным наклоном (подобно функции инвестиций), другая — с положительным наклоном. Ниже получим соотношения при условии, характерном для российской экономики

2000-х гг., когда распределение инвестиций между новыми и старыми технологиями в пользу новых, с политикой поддержки приоритетов, фактически не действовало в направлении повышения общего технологического уровня, что и тормозило экономический рост.

Тогда выражение для финансовых инвестиций I_p , инвестиций в реальный сектор экономики — I_r и для национального дохода Y примут вид:

$$I_f = \gamma_0[(n-a) + (d+b)i],$$

$$I_p = (a_1 + c_1) + h(b_1 - d_1),$$

$$Y = \frac{1}{s} \frac{1 - \gamma_0}{\beta - \gamma_0} (a - bi),$$

$$\eta = \frac{1 - \gamma_0}{\beta - \gamma_0},$$

$$Y = \frac{\eta}{s} [(a_1 + c_1) + h(b_1 - d_1)].$$

Как видим, в рамках данной модели⁵ при росте процента национальный продукт будет снижаться, финансовые инвестиции возрастут, нефинансовые сократятся. Получим выражение для темпа экономического роста системы, в предположении, что функции инвестиций и сбережений не изменяют своего вида ($a, b, n, d - \text{const}$), а институциональные параметры системы не изменяются ($\beta, \gamma_0, s - \text{const}$, короткий промежуток времени) либо изменяются ($\beta, \gamma_0, s - \text{var}$, длительный промежуток времени).

Считая чувствительность инвестиционной функции (функции сбережений) не изменяющейся, т.е. коэффициенты в уравнениях для инвестиционной функции и функции сбережений не являются зависимыми от времени (в общем случае это не так), получим темп роста продукта $g = (1/Y)dY/dt$ (примем, что $g_s = (1/s)ds/dt$; $g_\eta = (1/\eta) d\eta/dt$):

$$g = g_\eta - g_s + \frac{1}{Y} \frac{\eta}{s} \frac{dh}{dt} (b_1 - d_1) > 0,$$

откуда

$$\frac{dh}{dt} > \frac{(g_s - g_\eta)}{\eta(b_1 - d_1)} S.$$

Таким образом, чтобы происходил рост экономики, изменение технологического уровня должно превышать взвешенную величину сбережений, что равносильно следующему ограничению на инвестиции в реальном секторе экономики, которые должны

превысить взвешенное на величину $(d_1 - b_1)/(g_\eta - g_s)$ изменение технологичности.

$$I_p > \frac{d_1 - b_1}{g_\eta - g_s} \frac{dh}{dt}.$$

Масштаб финансово-спекулятивной деятельности будет влиять на общий технологический уровень экономики. Если действительно предполагать наличие связи между инвестициями и технологическим уровнем, то несложно получить следующее выражение для технологического уровня h :

$$h = \left[\frac{n + di}{\eta} - (a_1 + c_1) \right] \frac{1}{b_1 - d_1},$$

$$\frac{dh}{dt} = \left[\frac{d}{\eta} \frac{di}{dt} - \frac{1}{\eta^2} \frac{d\eta}{dt} (n + di) \right] \frac{1}{b_1 - d_1}.$$

Откуда несложно получить, какими должны быть инвестиции в реальный сектор экономики для того, чтобы наблюдался экономический рост:

$$I_p > \frac{g_\eta (n/d + i) - di/dt}{\eta(g_\eta - g_s)}.$$

Чем выше процентная ставка, тем необходимо обеспечить большие инвестиции в реальном секторе для того, чтобы был рост (и больше требуется объем сбережений). Темп изменения нормы сбережений при тех же параметрах финансового рынка будет тормозить рост, так как потребуются большие инвестиции в реальном секторе для обеспечения положительного темпа роста.

Технологический уровень в рамках данной модели можно выразить через параметры отвлечения и создания ресурса (скорости этих процессов V_α, V_μ) и коэффициенты инвестиционной функции. Учитывая, что $I_n = \alpha I_s + \mu I_n$ и $\tau = \alpha/(1 - \mu)$, получим:

$$h = \frac{c_1(1 - \mu) - \alpha a_1}{\alpha b_1 + d_1(1 - \mu)},$$

$$\frac{dh}{dt} = \frac{(\mu - 1)(a_1 d_1 + c_1 b_1)(\tau V_\mu + V_\alpha)}{[\alpha b_1 + d_1(1 - \mu)]^2},$$

$$V_\mu = \frac{d\mu}{dt}; V_\alpha = \frac{d\alpha}{dt},$$

$$\mu \neq 1,$$

$$\frac{dh}{dt} > \frac{g_s - g_\eta}{b_1 - d_1} (a - bi),$$

$$I_p = a - bi.$$

⁵ Подробнее эта модель представлена: Сухарев О.С. Экономическая динамика. Институциональные и структурные факторы М.: Ленанд, 2015. С. 20–22.

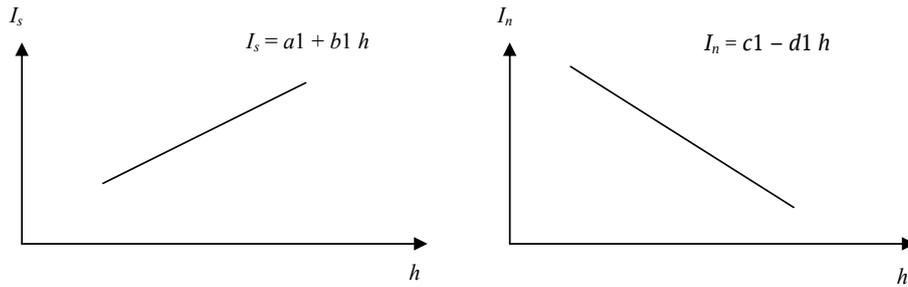


Рис. 1. Инвестиции в старые (s) новые (n) технологии и технологический уровень

Откуда несложно получить выражение для скорости создания нового ресурса, причем такой скорости, которая бы обеспечивала положительный темп экономического роста системы. Произведя необходимые преобразования, получим

$$V_\mu > \frac{g_s - g_n}{\alpha(d_1 - b_1)} (a - b_1) \frac{[\alpha b_1 + d_1(1 - \mu)]^2}{a_1 d_1 + c_1 b_1} - \frac{1}{\tau} V_\alpha.$$

Таким образом, скорость создания нового ресурса под новые комбинации зависит от скорости отвлечения ресурсов от старых комбинаций, причем, чем выше последняя, при прочих равных, тем меньше может быть скорость создания нового ресурса под новые комбинации для обеспечения экономического роста. Чем выше процентная ставка, тем меньше может быть эта скорость для фазы экономического роста.

Допустим, что норма сбережений на каком-то интервале развития не изменяется, а также отношение сбережений к инвестициям в реальном секторе не изменяется на этом же отрезке времени, тогда $g_s = 0$ и $g_n = 0$. В этом случае скорость создания нового ресурса под новые комбинации в экономике не будет определяться процентной ставкой, и для того, чтобы наблюдался экономический рост, необходимо и достаточно, чтобы

$$V_\mu > V_\alpha \frac{\mu - 1}{\alpha},$$

$$\frac{V_\mu}{V_\alpha} > \frac{\mu - 1}{\alpha}.$$

Иными словами, отношение скорости создания ресурса и отвлечения ресурса должно превзойти отношение параметров создания и отвлечения для данного момента времени, чтобы наблюдался рост такой экономической системы. На практике зависимости будут, как показано выше, сложнее, к тому же любая модель такого класса не учитывает так называемые обратные связи, которые сказываются на изменении вводимых в модель параметров.

Технологическая структура экономической системы сильно влияет на то, каким может быть потенциально возможный темп роста. Если в рамках модели считать, что все параметры финансового рынка не изменяются, отношение нормы накопления к норме сбережения также константа, тогда для условия экономического роста можно получить выражение, демонстрирующее, как изменяется функция совокупного потребления (потребительских расходов), чтобы был рост в такой «модельной экономике». Так вот, при введенных допущениях, которые, разумеется, далеки от реального состояния экономических систем, тем не менее сильные позитивные изменения технологического уровня будут требовать большего изменения потребительских расходов, чтобы обеспечивать положительный темп роста системы, а изменения процента в сторону повышения будут ослаблять ограничение на изменение потребительских расходов согласно следующему выражению:

$$\frac{dC}{dt} > (d_1 - b_1)[1 + \eta(1 - \Psi)] \frac{dh}{dt} - \gamma_0(d + b) \frac{di}{dt},$$

$$Y = C + I + G + NX,$$

$$\Psi = n/s,$$

$$s = S/Y,$$

$$n = I/Y.$$

Можно утверждать, что в высокотехнологичных странах, где наблюдается высокий темп технологических изменений и которые задают в мире технологическую моду, потребление не является локомотивом роста. Обычно темп роста таких экономик 1,0–2,5%, максимум до 3–4%, поскольку валовое потребление занимает подавляющую долю ВВП, обычно значительно более 50–55% (это общества «потребительского фетишизма»). В связи с этим требуется большее изменение потребления, но именно такой эффект не достигается в силу насыщенности спроса в этих системах. В случае значительного положительного изменения процента потребление для экономического роста может иметь более скромное изменение. Если

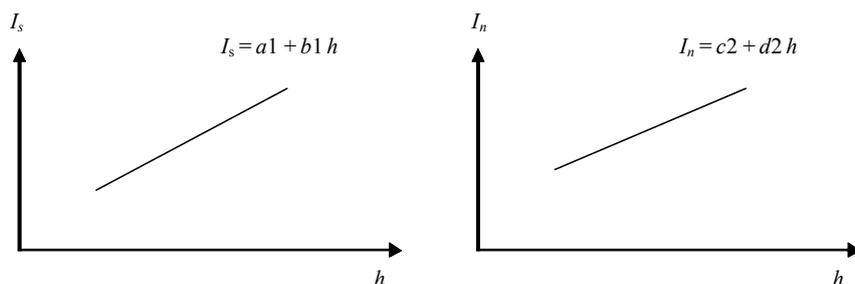


Рис. 2. Инвестиции в старые (s), новые (n) технологии и технологический уровень

процент снижается довольно существенно, опять же понадобится большее изменение потребления для обеспечения положительного темпа роста. В случае изменения всех параметров финансовой системы отношения нормы накопления к норме сбережения ψ общий эффект будет примерно таким же, только с учетом изменения всех релевантных параметров модели. Далее рассмотрим четыре варианта изменения инвестиций в старые и новые технологии в зависимости от технологического уровня. Эта функция является обратной относительно функции, показывающей зависимость технологического уровня от инвестиций в старые и новые технологии. Для простоты принимаем линейную зависимость (так как для российской экономики она подтверждается в эмпирических исследованиях⁶). Определим условие экономического роста по норме накопления для каждого случая в зависимости от величины отвлечения и создания ресурса, а также скоростей этих процессов.

Введем базовые соотношения: $I = I_s + I_n$, $I_n = \alpha I_s + \mu I_n$, $y = \alpha / (1 - \mu)$, $V_\alpha = d\alpha / dt$, $V_\mu = d\mu / dt$, $Y = I / \sigma$, где σ — норма накопления; $g = (1/Y) dY / dt$; $I_n = y I_s$. Тогда получаем следующие четыре варианта для экономического роста:

$$1) I_s = a_1 + b_1 h; I_n = c_1 - d_1 h.$$

Данная запись означает, что инвестиции в старые технологии увеличивают технологический уровень⁷ системы, а в новые технологии, наоборот, не приводят к росту общего технологического уровня системы (это типичная российская ситуация 2000–2015 гг. — см. рис. 1).

$$I = (a_1 + c_1) + (b_1 - d_1) h.$$

⁶ См. работы Сухарева О.С. за 2013–2016 гг. (www.osukharev.com).

⁷ Технологический уровень можно измерять по-разному, но наиболее системное его определение будет по изменению созданной добавленной стоимости на единицу используемого ресурса. Для России ситуация, когда инвестиции в новые приоритеты не давали роста общей технологичности системы, показана в многочисленных публикациях, включая работы авторов этой книги.

Технологический уровень будет:

$$h = \frac{c_1 - a_1 y}{b_1 y + d_1},$$

$$d_1 \neq -b_1 y,$$

$$c_1 \neq a_1 y,$$

$$h = \frac{c_1(1 - \mu) - a_1 \alpha}{b_1 \alpha + d_1(1 - \mu)},$$

$$\frac{dI}{dt} = (b_1 - d_1) \frac{dh}{dt}.$$

Откуда получаем выражение для темпа экономического роста:

$$g = \frac{1}{I} \frac{dI}{dt} - \frac{1}{\sigma} \frac{d\sigma}{dt},$$

$$g = \frac{b_1 - d_1}{(a_1 + c_1) + (b_1 - d_1)h} \frac{dh}{dt} - \frac{1}{\sigma} \frac{d\sigma}{dt} > 0.$$

Взяв производную технологического уровня $h(t)$ и подставив в выражение для темпа роста, получаем:

$$g > 0,$$

$$g_\sigma = \frac{1}{\sigma} \frac{d\sigma}{dt},$$

$$g_\sigma < \frac{d_1 - b_1}{(\alpha + 1 - \mu)(b_1 y + d_1)} [V_\alpha + y V_\mu].$$

Таким образом, экономический рост системы будет наблюдаться, если темп изменения нормы накопления будет ниже обозначенной справа в неравенстве величины, где фигурируют скорости отвлечения и создания ресурса.

Далее покажем условие роста, если инвестиции в старые и новые технологии способствуют увеличению технологического уровня системы (рис. 2);

$$2) I_s = a_1 + b_1 h; I_n = c_2 + d_2 h,$$

$$I = (a_1 + c_2) + (b_1 + d_2) h,$$

$$dI/dt = (b_1 + d_2) dh/dt.$$

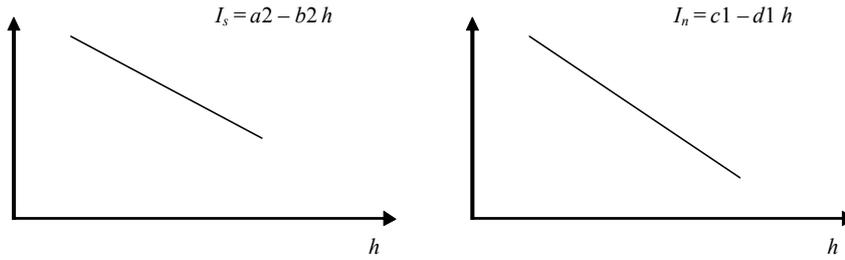


Рис. 3. Инвестиции в старые (s) новые (n) технологии и технологический уровень

Тогда получим:

$$h = \frac{a_1 y - c_2}{d_2 - b_1 y},$$

$$d_2 \neq b_1 y,$$

$$c_2 \neq a_1 y,$$

$$h = \frac{a_1 \alpha - c_2 (1 - \mu)}{d_2 (1 - \mu) - b_1 \alpha},$$

$$g = \frac{b_1 + d_2}{(a_1 + c_2) + (b_1 + d_2)h} \frac{dh}{dt} - g_\sigma > 0.$$

Откуда получаем условие для экономического роста по изменению нормы накопления:

$$g_\sigma < \frac{b_1 + d_2}{(1 + \alpha - \mu)(d_2 - b_1 y)} [V_\alpha + yV_\mu].$$

Исходя их полученных неравенств, описывающих условие экономического роста, выводится условие по соотношению скоростей отвлечения и создания ресурсов. Условие экономического роста по темпу технологических изменений будет выглядеть так:

$$g > 0$$

при

$$g_h > g_\sigma \frac{A + h}{h},$$

$$A = \frac{a_1 + c_2}{b_1 + d_2},$$

$$g_h = (1/h) dh / dt.$$

Чем ниже исходный технологический уровень⁸, тем должен быть выше темп технологических изменений для обеспечения экономического роста. Чем он выше, тем темп технологических изменений может

быть ниже, чтобы наблюдался экономический рост. Вместе с тем высокий технологический уровень сам по себе программирует и поддерживает достаточно высокий темп технологических изменений. Однако такой режим роста зависит еще и от действующих и изменяющихся институтов;

$$3) I_s = a_2 - b_2 h; I_n = c_1 - d_1 h.$$

Случай, когда инвестиции в старые и новые технологии снижают общий технологический уровень (рис. 3).

Эта теоретическая модель вполне возможна и на практике, когда инвестиции являются избыточными и предельная производительность их снижается, либо когда страна является крайне отсталой в технологическом отношении, так что любые инвестиции не могут поднять ее общий технологический уровень, а сокращая потребление или осуществляемые за счет его инвестиции, действуют в направлении снижения даже имеющегося технологического уровня⁹. Далее получим:

$$I = (a_2 + c_1) - h(d_1 + b_2),$$

$$dI/dt = -(d_1 + b_2) dh/dt,$$

$$h = (a_2 y - c_1) / (b_2 y - d_1),$$

$$c_1 \neq y a_2; d_1 \neq b_2 y,$$

$$g = \frac{d_1 + b_2}{h(d_1 + b_2) - (a_2 + c_1)} \frac{dh}{dt} - g_\sigma > 0.$$

Откуда имеем:

$$g_\sigma < \frac{d_1 + b_2}{(1 - \mu + \alpha)(d_1 - y b_2)} [V_\alpha + yV_\mu],$$

$$\frac{dh}{dt} > g_\sigma \{h - A\},$$

$$A = (a_2 + c_1) / (d_1 + b_2),$$

$$g_h > g_\sigma (1 - A/h).$$

⁸ Для случая роста, разобранный под позицией (1), выражение по темпу технологических изменений сохраняется, только изменяется параметр $A = (a_1 + c_1) / (b_1 - d_1)$.

⁹ Возможны, конечно, еще различные условия и ситуации, объясняющие данный теоретический пример.

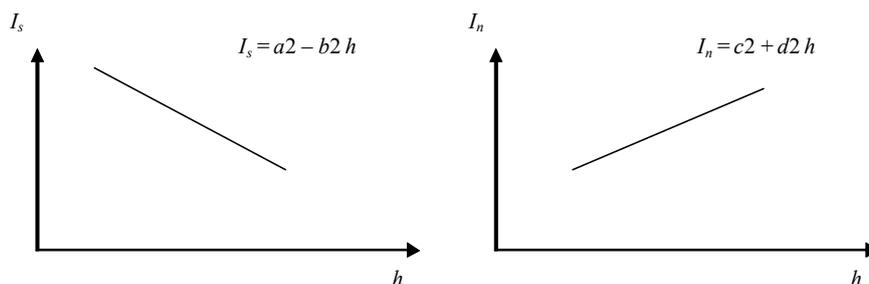


Рис. 4. Инвестиции в старые (s) новые (n) технологии и технологический уровень

В этом случае исходный низкий уровень технологического развития системы требует для роста небольших технологических изменений, а высокий — значительного темпа технологических изменений. Данная модель говорит о том, что для отстающей экономики по технологиям рынок может стать опасным (иногда невозможным), куда ценнее обеспечить темп экономического роста положительной величины за счет постепенных технологических улучшений;

$$4) I_s = a_2 - b_2 h; I_n = c_2 + d_2 h.$$

Данная модель развития системы означает, что инвестиции в старые технологии не увеличивают либо снижают общий технологический уровень, а инвестиции в новые технологии, наоборот, увеличивают технологичность системы. Такая ситуация характерна для технологических лидеров (рис. 4).

Основные соотношения примут вид:

$$\begin{aligned} I &= (a_2 + c_2) + h(d_2 - b_2), \\ dI/dt &= (d_2 - b_2) dh/dt, \\ h &= (a_2 y - c_2) / (b_2 y + d_2), \\ c_2 &\neq a_2 y; d_2 &\neq -b_2 y. \end{aligned}$$

Откуда получим:

$$g = \frac{d_2 - b_2}{(1 - \mu + \alpha)(b_2 y + d_2)} [V_\alpha + yV_\mu] - g_\sigma > 0,$$

$$g_\sigma < \frac{d_2 - b_2}{(1 - \mu + \alpha)(b_2 y + d_2)} [V_\alpha + yV_\mu],$$

$$g_h > g_\sigma \left[\frac{A}{h} + 1 \right],$$

$$A = (a_2 + c_2) / (d_2 - b_2),$$

$$d_2 \neq b_2.$$

Как видно из полученных соотношений, чем выше технологический уровень, тем меньший темп технологических изменений допустим для достижения экономического роста. Если технологический уровень ниже, то темп технологических изменений должен быть выше, чтобы наблюдался

положительный темп роста. Тем самым макроэкономические модели наращивания инвестиций должны учитывать структуру инвестиций в старые и новые технологии, а также наличие институтов, отвечающих за развитие технологий одного и другого класса.

Для российской экономики за период 2010–2014 гг. ситуация сводилась к тому, что рост инвестиций в старые технологии увеличивал технологический уровень, а рост инвестиций в новые технологии снижал этот технологический уровень.

Особой проблемой при организации политики экономического роста выступает необходимость обеспечения некоторой величины нормы накопления в экономике. Примем, что норма накопления $\sigma = I/Y$, где I — инвестиционные расходы; Y — валовой продукт (доход); $Y = C + I + G + NX$ или $Y = C + I + A$, где $A = G + NX$; $C = cY$ (c — предельная склонность к потреблению), тогда

$$\begin{aligned} Y &= A / (1 - c - \sigma), (1/Y)dY/dt = g, (1/A)dA/dt = g_A, z \\ &= - (1/Y)dA/dt - dc/dt, \\ G &= g_A + \{1/(1 - c - \sigma)\}[dc/dt + d\sigma/dt] > 0, \text{ откуда } d\sigma/dt > \\ &g_A(c + \sigma - 1) - dc/dt. \end{aligned}$$

В итоге: $d\sigma/dt > - (1/Y)dA/dt - dc/dt$.

Можно заметить, что имеются несколько вариантов изменения инвестиций и продукта, отражаемые в изменении нормы накопления.

1. При неизменной величине инвестиций $I_1 = I_2$ и $Y_2 < Y_1$ норма накопления возрастет.

2. Если $I_1 > I_2$, т.е. инвестиции снизились, то только увеличение продукта Y_2 повысит норму накопления σ_2 либо снижение продукта, но на относительно меньшую величину, чем инвестиции.

3. Увеличение инвестиций I при уменьшении или неизменности продукта Y обеспечивает рост нормы накопления.

4. Увеличение инвестиций I при увеличении продукта Y также приведет к росту нормы накопления, $dI/dt > dY/dt$, инвестиции растут быстрее, но может и снизить ее ($dY > dI$).

Исходя из проведенного выше анализа, закономерно возникают два основных режима экономического роста.

Режим № 1. Снижение предельной склонности к потреблению, а также правительственных расходов и чистого экспорта (снижение экспорта или увеличение импорта) обеспечивает условие увеличения нормы накопления $dn/dt > z > 0$, чтобы был рост $g > 0$.

Режим № 2. Увеличение предельной склонности к потреблению ($dc/dt > 0$), правительственных расходов и чистого экспорта — $dA/dt > 0$ (предполагаем, что эти два параметра изменяются в одном направлении, могут и в разных, то общая динамика A сложится из изменений двух величин), будет означать, что изменение нормы накопления $d\sigma/dt > z$, но поскольку $z < 0$, то и $d\sigma/dt$ может быть меньше нуля.

Это означает, если $d\sigma/dt < 0$, рост происходит при снижении нормы накопления (либо за счет этого снижения).

Подводя итог, сформулируем важные выводы.

Во-первых, следует заметить, что для стимулирования экономического роста одних инвестиций крайне недостаточно. Важно учитывать уровень сбережений и реального располагаемого дохода. Тем более привлечение инвестиций в систему извне накладывает дополнительные ограничения институционального характера, обеспеченные владением вкладываемых ресурсов, потому что владелец рассчитывает на доход и на то, что именно он будет им распоряжаться абсолютно не в границах того объекта, где этот доход получен.

Во-вторых, цель увеличивать норму накопления не означает автоматически возможность для экономики демонстрировать устойчивый рост. Как показывает опыт многих экономических систем в различные исторические периоды, при высокой норме накопления экономический рост может быть весьма скромного темпа, причем темп может даже снижаться, а невысокая норма накопления не является обязательным условием исключительно низкого по величине темпа роста. Подобные, в том числе обозначенные в статье, соотношения необходимо учитывать, когда разрабатываются конкретные меры политики экономического роста.

В-третьих, обоснованное управление ростом требует точной подстройки инструментов макроэкономической политики правительства, направленной на обеспечение должной динамики компонент ВВП (по расходам: совокупное потребление, инвестиции, правительственные расходы и чистый экспорт). Учитывая вес доли потребительских расходов в ВВП, например в России, а также важность валовых накоплений для долгосрочного и устойчивого роста, требуется стимулировать именно их динамику различными мерами макроэкономической политики (бюджет и денежно-кредитная политика), разделяя возможные инструменты по этапам макроуправления. Стратегическим ориентиром современной макроэкономической политики при этом должны стать структурные изменения, а интеллектуальным концептом новой политики — теория структурных и технологических изменений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Анчишкин А.И. Прогнозирование темпов и факторов экономического роста. М.: Макс-Пресс, 2003. 300 с.
2. Барро Р., Сала-и-Мартин Х. Экономический рост. М.: Бином, Лаборатория знаний, 2010. 800 с.
3. Лукас Р. Лекции по экономическому росту. М.: Изд-во Института Е.Т. Гайдара, 2013. 288 с.
4. Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений. М.: ЗАО Финстатинформ, 2000. 474 с.
5. Петраков Н.Я. Избранное. СПб.: Нестор-история, 2012. Т. 1 (368 с.), Т. 2 (328 с.).
6. Сухарев О.С. Институциональная теория и экономическая политика. Т. 1. М.: ИЭ РАН, 2001. 576 с.
7. Сухарев О.С. Экономический рост, институты и технологии. М.: Финансы и статистика, 2014 (2015). 464 с.
8. Сухарев О.С. Экономический рост быстро изменяющейся экономики: теоретическая постановка // Экономика региона. 2016. Т. 12. Вып. 2. С. 359–370.
9. Тобин Дж. Денежная политика и экономический рост. М.: Издательский дом «Либроком», 2010. 272 с.
10. Хелпман Э. Загадка экономического роста. М.: Издательство Института Е.Т. Гайдара, 2011. 240 с.
11. Цветков В.А. Пять проблем экономической безопасности и экономического роста в России // Вестник Финансового университета. 2016. № 2. С. 6–15.
12. Цветков В.А. Циклы и кризисы: теоретико-методологический аспект. М.; СПб.: Нестор-История, 2013. 504 с.
13. Цветков В.А., Сухарев О.С. Экономический рост России: новая модель управления. М.: Ленанд, 2017. 352 с.
14. Aghion P. Howitt A Model of Growth through Creative Destruction // *Econometrica*, March, 1992, pp. 322–352.
15. Kuznets S. Economic development, the family and income distribution. Selected Essays — Cambridge University Press, 1989. 463 p.
16. Nelson R. Economic Development from the Perspective of Evolutionary Economic Theory Oxford Development Studies, 2008, 36, (1), 9–21.

17. North. Douglass C. Institutions, Institutional Change, and Economic Performance. Cambridge University Press, 1990, 152 p.
18. North. Douglass C. Understanding the Process of Economic Change. Princeton University Press, 2005, 187 p.
19. Silverberg G., Verspagen B. Evolutionary Theorising on Economic Growth // Discussion Paper/ MERIT, Maastricht. 1995, August, pp. 1–20.
20. Solow R. Perspectives of the theory of growth // Journal of Economic Perspectives. Winter, 1994, vol. 8, no. 1, pp. 45–54.
21. Solow R.M. The last 50 years in growth theory and the next 10 // Oxford Review of Economic Policy, 2007, vol. 23 (1), pp. 3–14.

REFERENCES

1. Anchishkin A.I. Prognozirovaniye tempov i faktorov ekonomicheskogo rosta [Forecasting the Pace and Factors of Economic Growth]. Moscow, Max-Press, 2003, 300 p. (in Russian).
2. Barro R., Sala-i-Martin X. Ekonomicheskiy rost [Economic Growth], Moscow, BINOM. Laboratoriya Znaniy Publishing House, 2010, 800 p.
3. Lucas R. Lektsii po ekonomicheskomu rostu [Lectures on Economic Growth]. Moscow, Gaidar Institute Press, 2013, 288 p. (in Russian)
4. Nelson R., Winter C. Evolyutsionnaya teoriya ekonomicheskikh izmeneniy [Evolutionary Theory of Economic Change]. Moscow, ZAO Finstatinform, 2000, 474 p. (in Russian)
5. Petrakov N. Ya. Izbrannoye [Selected Works]. Vol.1 (368 p.), Vol. 2 (328 p.), St. Petersburg: Nestor Istoria Publishing House, 2012 (in Russian).
6. Sukharev O.S. Institutstional'naya teoriya i ekonomicheskaya politika [Institutional Theory and Economic Policy]. Vol.1, Moscow, RAS Institute of Economics, 2001, 576 p. (in Russian).
7. Sukharev O.S. Ekonomicheskiy rost, instituty i tekhnologii [Economic Growth, Institutions and Technologies]. *Finansy i statistika — Finance and Statistics*, Moscow, 2014 (2015), 464 p. (in Russian)
8. Sukharev O.S. Ekonomicheskiy rost bystro izmenyayushchey ekonomiki: teoreticheskaya postanovka [Economic Growth of a Rapidly Changing Economy: a Theoretical Statement]. *Ekonomika regiona — The Economy of a Region*, 2016, vol. 12, issue 2, pp. 359–370 (in Russian).
9. Tobin J. Denezhnaya politika i ekonomicheskiy rost [Monetary Policy and Economic Growth]. Moscow, Librocom Publishing House, 2010, 272 p. (in Russian).
10. Helpman E. Zagadka ekonomicheskogo rosta [The Riddle of Economic Growth]. Moscow, Gaidar Institute Press, 2011, 240 p. (in Russian).
11. Tsvetkov V.A. Pyat' problem ekonomicheskoy bezopasnosti i ekonomicheskogo rosta v Rossii [Five Problems of Economic Security and Economic Growth in Russia]. *Vestnik Finansovogo universiteta — Financial University Bulletin*, 2016, no. 2, pp. 6–15 (in Russian).
12. Tsvetkov V.A. Tsikly i krizisy: teoretiko-metodologicheskii aspekt [Cycles and Crises: the Theoretical and Methodological Aspect]. St. Petersburg, Nestor Istoria Publishing House, 2013, 504 p. (in Russian).
13. Tsvetkov V.A., Sukharev O.S. Ekonomicheskiy rost Rossii: novaya model' upravleniya [Russia's Economic Growth: a New Management Model]. Moscow, Lenand Publishing House, 2017, 352 p. (in Russian).
14. Aghion P. Howitt A Model of Growth through Creative Distruction // *Econometrica*, March, 1992, pp. 322–352.
15. Kuznets S. Economic development, the family and income distribution. Selected Essays — Cambridge University Press, 1989. 463 p.
16. Nelson R. Economic Development from the Perspective of Evolutionary Economic Theory Oxford Development Studies, 2008, 36, (1), 9–21.
17. North. Douglass C. Institutions, Institutional Change, and Economic Performance. Cambridge University Press, 1990. 152 p.
18. North. Douglass C. Understanding the Process of Economic Change. Princeton University Press, 2005. 187 p.
19. Silverberg G., Verspagen B. Evolutionary Theorising on Economic Growth // Discussion Paper / MERIT, Maastricht. 1995, August, pp. 1–20.
20. Solow R. Perspectives of the theory of growth // *Journal of Economic Perspectives Winter*, 1994, vol 8, no. 1. pp. 45–54.
21. Solow R.M. The last 50 years in growth theory and the next 10. // Oxford Review of Economic Policy, 2007, vol. 23 (1), pp. 3–14.