



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.1.1>

UDC 330.55.01
LBC 65.012.332

Submitted: 11.01.2024
Accepted: 26.01.2024

MODERN THEORIES OF ECONOMIC GROWTH: COMPARATIVE ANALYSIS¹

Marina E. Buyanova

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Irina S. Averina

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Abstract. The article analyzes modern theories of economic growth within the framework of various conceptual directions: neo-Keynesian, neoclassical, empirical, as well as new theories of growth. Within the framework of system analysis, the determinants of modern economic growth are analyzed within the framework of the designated theoretical directions. A set of main factors (endogenous and exogenous), justified by these theories and models existing within their framework, has been identified that stimulate an increase in the rate of economic growth or contribute to its slowdown. Determination of the essential characteristics of modern theories of economic growth (models existing within their framework or being their synthesis), their large-scale comparative analysis, systematization according to various criteria (according to the level of scientific knowledge, from the position of the factor approach, according to the theory's affiliation with economic schools and directions); from the positions of level gradation (studies of world economic growth, national, regional level); on taking into account STP (scientific and technological progress) in models of economic growth; on factors of an endogenous nature; on the type of uniformity of economic growth; from the position of involving additional resources; number of economic sectors (one-sector, two-sector and three-sector models); based on various types of market situations (perfect and monopolistic competition); the use of spatial econometrics methods; other models (do not belong to certain general criteria), made it possible to determine important indicators of the development of the economies of the world in aggregate form and assess the adaptation of the world economy as a whole to modern challenges and threats dictated by digitalization processes and increased productivity. The analysis and classification of existing models of economic growth made it possible to generalize and determine the main promising directions for the further development of economic systems at various levels of their functioning.

Key words: economic growth, theories of economic growth, neo-Keynesian approach, neoclassical approach, empirical theories of growth, endogenous growth.

Citation. Buyanova M.E., Averina I.S. Modern Theories of Economic Growth: Comparative Analysis. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Journal of Volgograd State University. Economics], 2024, vol. 26, no. 1, pp. 5-15. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.1.1>

УДК 330.55.01
ББК 65.012.332

Дата поступления статьи: 11.01.2024
Дата принятия статьи: 26.01.2024

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ¹

Марина Эдуардовна Буянова

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Ирина Сергеевна Аверина

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. В статье проанализированы современные теории экономического роста в рамках различных концептуальных направлений: неокейнсианской, неоклассической, эмпирической направленности, а также новых теорий роста. В рамках системного анализа обоснованы детерминанты современного экономического роста в соответствии с обозначенными теоретическими направлениями. Установлен комплекс основных факторов (эндогенных и экзогенных), обоснованных данными теориями и моделями, которые стимулируют повышение темпов экономического роста или способствующих его замедлению. Определение существенных характеристик современных теорий экономического роста (моделей, существующих в их рамках или являющихся их синтезом), проведенный масштабный сравнительный анализ, систематизирование по различным критериальным признакам (по уровню научного познания, с позиции факторного подхода, по принадлежности теории к экономическим школам и направлениям); с позиции уровневой градации (исследования мирового экономического роста, национального, регионального уровня); по учету НТП (научно-технического прогресса) в моделях экономического роста; по факторам эндогенного характера; по типу равномерности экономического роста; с позиции вовлечения дополнительных ресурсов; количество секторов экономики (односекторные, двухсекторные и трехсекторные модели); базирующиеся на различных типах рыночных ситуаций (совершенная и монополистическая конкуренция); использование методов пространственной эконометрики; прочие модели (отсутствует принадлежность к определенным общим критериям), позволило определить важные индикаторы развития экономик стран мира в агрегированном виде и оценить адаптацию мирового хозяйства в целом к современным вызовам и угрозам, диктуемым процессами цифровизации и повышением производительности. Анализ и классификация существующих моделей экономического роста позволили обобщить и определить основные перспективные направления дальнейшего развития экономических систем различного уровня их функционирования.

Ключевые слова: экономический рост, теории экономического роста, неокейнсианский подход, неоклассический подход, эмпирические теории роста, эндогенный рост.

Цитирование. Буянова М. Э., Аверина И. С. Современные теории экономического роста: сравнительный анализ // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2024. – Т. 26, № 1. – С. 5–15. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.1.1>

Введение

В настоящее время существует множество моделей экономического роста, разработанных учеными отечественных и зарубежных экономических школ, которые необходимы для исследования закономерностей функционирования экономик на различных уровнях хозяйствования (мега-, макро-, мезо- и микроэкономических) или прогнозирования их развития на перспективу.

При этом сам экономический рост понимается как количественное увеличение и качественное совершенствование общественного продукта за определенный период времени. По динамике экономического роста (в абсолютном и относительном выражении (темпы роста и темпы прироста)) судят о развитии национальных экономик в целом, об уровне жизни населения (ВВП на душу населения, платежеспособность, уровень реальных доходов и т. д.), о том, как решаются проблемы

ограниченности ресурсов в условиях нарастания потребностей общества в процессе его развития. Моделирование экономических процессов и выявление наиболее значимых факторов, влияющих на экономический рост в реалиях различных этапов генезиса общества, представляется значимым в силу необходимости поиска оптимальных моделей функционирования экономических систем (мировой, национальных, региональных, отраслевых, отдельных предприятий).

Современная экономическая наука включает достаточно обширный перечень теорий и моделей экономического роста, сконцентрированных на различных аспектах: предложение о совершенной конкуренции и полной занятости (неоклассическая теория) [Solow, 1970; Meade, 1961; Hicks, 1973]; формирование эффективного спроса (кейнсианская теория) [Кейнс, 2013]; рост определяется спросом и приростом инвестиций (неокейнсианская теория) [Domar, 1957; Harrod, 1939]; рост

определяется спросом и приростом инвестиций (эмпирические теории роста); акцент на человеческий капитал и технологические инновации (новая теория роста (эндогенный рост)) и др.

При этом необходимо отметить, что названные ключевые аспекты отражают преломление исследований современных теорий, которые анализируют экономические тенденции с XIX в. по настоящее время, выделяя в качестве ключевого акцента человеческий капитал и технологические инновации.

Следует отметить, что до XVIII в. анализ экономического роста базировался на Мальтузианской модели [Malthus, 1798], которая основывалась на гипотезе о том, что население испытывает недостаток в объеме воспроизводства товаров и услуг, растущего в геометрической прогрессии, в то время как средства к существованию изменяются в арифметической прогрессии.

Изменение концепций исследований в анализе экономического роста возникло в силу фактических изменений процессов хозяйствования и технологического прогресса (сокращение периода изобретения и внедрения фундаментальных новаций и скорости смены Промышленных революций), решение проблем недостаточности объемов воспроизводства товаров и услуг, на чем базировалась Мальтузианская теория.

Основной целью данного исследования является определение сущностных характеристик современных теорий экономического роста, их масштабный сравнительный анализ, систематизирование по различным критериальным признакам.

Экономический рост является важным индикатором развития экономики стран мира, так как в агрегированном виде темпы экономического роста и прироста отражают уровень производительных сил в стране, объемы производства, степень развития научно-технического прогресса, адаптацию к нему отраслей народного хозяйства.

Развитие экономической теории в области исследования сущностных характеристик и ключевых детерминантов экономического роста на разных этапах генезиса общества осуществляется на основе попыток выявления, анализа факторов (ключевых и второсте-

пенных) роста экономики. В настоящее время помимо исследований в области факторов производства (в рамках использования производственных функций Кобба-Дугласа, В. Леонтьева, CES – Constant Elasticity of Substitution (которая является фактическим обобщением первых двух названных функций)) отдельная «ниша» исследований посвящена оценке роли экологической, социальной, геополитической, институциональной составляющих при обеспечении возможностей стабильного экономического роста в перспективе с учетом современных реалий цифровой трансформации и технологий четвертой промышленной революции.

Однако, несмотря на наличие достаточно большого количества трудов отечественных и зарубежных ученых-экономистов в названной области макро- и мезоэкономического анализа (так как зачастую исследуются тенденции экономического роста на страновом и региональном уровнях), ряд теоретических и практических аспектов остаются слабо освященными. В частности, нуждаются в уточнении структура факторов, оценка степени их влияния на основные макроэкономические показатели, дополнение и уточнение индикаторов экономического роста, и их оптимальные значения на современном этапе развития общества и отдельных стран и регионов. Ощущается недостаток исследований тенденций экономического роста отдельных стран мирового сообщества через призму влияния комплекса выше обозначенных факторов и построение эмпирических моделей на основе анализа данных.

Актуальность и недостаточная степень разработанности указанных аспектов обуславливают необходимость дальнейших исследований данной темы.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования являются теории современного экономического роста и модели, а также факторы, оказывающие влияние на его темпы.

Методологическую основу исследования составили следующие методы: аналогии, синтез, системный анализ, обобщение и сопоставление, статистический метод и др.

Так, посредством анализа и синтеза проанализированы различные теории экономического роста, рассмотрены модели, существующие в их рамках на основе различных гипотез и переменных факторов. Системный анализ позволил выявить ряд отличий и предположений зарубежных и отечественных ученых относительно факторов формирования современного экономического роста в странах мира, проблем, тормозящих его темпы, а также направлений их решения с учетом страновых особенностей. Статистический анализ данных позволяет оценить состояние современных национальных экономик, их тенденции к экономическому росту, а также адаптивность существующих теоретических моделей к фактическим условиям хозяйствования.

При изучении различных аспектов теорий экономического роста и его фактических значений в странах мира в качестве информационных источников выступили: международные отчеты; рейтинги развития стран и темпов экономического роста; научные статьи и другие труды отечественных и зарубежных ученых; базы статистических данных (Всемирный банк, Федеральная служба государственной статистики и пр.); законодательная база РФ и т. д.

Таблица 1. Классификация теорий экономического роста

Table 1. Classification of economic growth theories

Теоретические модели	Эмпирические модели
1. Макроэкономические модели 1.1. Модели экзогенного роста (модель Солоу) 1.2. Модели эндогенного роста (модель Ромера, модель Узавы – Лукаса, модель Гроссмана – Хелпмана, модель Агьона – Ховитта)	1. Эмпирическое тестирование неоклассических моделей (модель Барро – Сала-и-Мартина)
2. Модели инновационной деятельности 2.1. Линейная модель 2.2. Системный подход: национальные и региональные инновационные системы 2.3. Теория диффузии инноваций и перетоков знаний 2.4. Модели циклической динамики инноваций (модель Кондратьева, модель Акаева)	2. Эмпирические проверки моделей инновационной деятельности 2.1. Эмпирические проверки системного подхода: национальные и региональные системы инноваций 2.2. Модели оценки перетоков знаний 2.2.1. Модель перетока знаний Джаффе 2.3.2. Модель Аудреша и Фелдмана 2.3. Динамические модели инноваций
3. Концепция производственной функции знаний (ПФЗ)	3. Эконометрические модели ПФЗ
	4. Прочие авторские эмпирические подходы
	5. Пространственная эконометрика инноваций 5.1. Модель с пространственными ошибками (SEM) 5.2. Модель с пространственным лагом (SAR) 5.3. Динамические пространственные модели

Примечание. Источник: [Канева и др., 2017].

Результаты и обсуждение

Согласно исследованию М.А. Каневой, Г.А. Унтура, была произведена классификация множества теорий экономического роста (табл. 1).

Указанная классификация представляет собой комплексную систему теоретических и эмпирических подходов к рассмотрению проблем экономического роста. Однако она может быть расширена, дополнена и уточнена следующими моделями (см. табл. 2).

Следует отметить, что данная классификация с дополнениями построена на основе критерия факторного подхода (выделения факторов роста и оценки их влияния на него) по отношению к моделям и разделению их на эндогенные и экзогенные. Данный критериальный признак не является единственным, и в настоящее время можно проклассифицировать и типологизировать теории экономического роста более детально. Так, например, можно выделить следующие критериальные признаки классификаций:

- по уровню научного познания (теоретические и эмпирические модели экономического роста;
- факторный подход (производственные функции: труд, земля, капитал и т. д.; выде-

Таблица 2. Дополнение к классификации теорий экономического роста М. Каневой, Г. Унтура

Table 2. Addition to the classification of theories of economic growth by M. Kaneva, G. Untura

Теоретические модели	Эмпирические модели
1. Макроэкономические модели 1.1. Модели экзогенного роста (модель Харрода – Домара, Рамсея – Касса – Купманса) 1.2. Модели эндогенного роста (модель Мэнкью – Ромера – Уэйла, модель ступеней качества Шумпетера) 1.3. Модель пересекающихся (перекрывающихся) поколений (модель Самуэльсона – Даймонда)	1. Эмпирическое тестирование моделей (модель Сервеллати – Мейерхайм – Сунде)
2. Модели инновационной деятельности 2.1. Линейная модель (OLS) (нет дополнений) 2.2. Системный подход: национальные и региональные инновационные системы 2.3. Теория диффузии инноваций и перетоков знаний (нет дополнений) 2.4. Модели циклической динамики инноваций (нет дополнений)	2. Эмпирические проверки моделей инновационной деятельности (нет дополнений)
3. Концепция производственной функции знаний (ПФЗ) (М. Спенса, А. Диксита и Дж. Стиглица) на основе которой разработаны эндогенные модели 3.1. Модель растущего разнообразия товаров 3.2. Модель ступеней качества Шумпетера 3.3. Модель распространения и заимствования технологий 3.4. Модель Ц. Грилихеса	3. Эконометрические модели ПФЗ (нет дополнений) 4. Прочие авторские эмпирические подходы (единая теория роста Галора – Зейра)
5. Пространственная эконометрика инноваций 5.1. Модель пространственной автокорреляции и пространственной ошибки (SAC) 5.2. Модель Дарбина (SDM)	

Примечание. Составлено авторами по: [Pakes et al., 1984; Domar, 1957; Harrod, 1939; Schumpeter, 1934; Diamond, 1965; Samuelson, 1975; Акаев, 2017; Козко и др., 2022; Cervellati et al., 2023; Galor et al., 1993].

ление факторов, наиболее влияющих на темпы роста ВВП или ВВП (в том числе сбережения, инвестиции, производительность труда и т. д.);

– принадлежность теории к экономическим школам и направлениям (кейнсианская, неоклассическая (в том числе с учетом маржинального анализа), марксистская, институциональная и т. д.);

– уровневый подход (исследования мирового экономического роста, национального, регионального и микроуровня);

– по источнику происхождения факторов экономического роста (эндогенный, экзогенный) и т. д.;

– по факторам эндогенного характера (эндогенные модели первого поколения (АК – модель, модель обучения в процессе деятельности (Эрроу – Ромера), модель Мэнкью – Ромера – Вейла, модель Узавы – Лукаса) и второго поколения (модель растущего разно-

образия товаров (Пола Ромера), модель распространения технологий (Барро – Сала-и-Мартина), модель Агьона – Ховитта (ступенек качества));

– по темпу экономического роста (равномерный экономический рост; чудеса роста, трагедии роста и отсутствие экономического роста);

– с позиции вовлечения дополнительных ресурсов (интенсивный и экстенсивный) и т. д.

Указанные критериальные признаки могут быть синтезированы в исследовательских моделях в дальнейшем.

Остановимся более подробно на рассмотрении теорий и эндогенных моделей, посвященных анализу регионального экономического роста. Так, достаточно обширная классификация теорий регионального экономического роста представлена в работе Ю.А. Гаджиева, разделившего их на: неклассические (Дж. Бортса, Р. Солоу, Т. Свана, Мэнкью – Ромера –

Уэйла, Барро – Сала-и-Мартина, Х. Зиберта, Р. Холла и Ч. Джонса), кумулятивные (Г. Мюрдала, Ф. Перру, Ж.Р. Будвиля, П. Потье, Х. Ласуэна, Х. Ричардсона, Дж. Фридмана, Т. Хагерстранда, П. Хаггета, Х. Гирша), новые теории роста (Дж. Харриса, П. Кругмана, А. Преда, М. Фуджита, Т. Мори, Р. Фианм, Дж. Гаггера и т. д.) и другие теории (П. Курта, Х.А. Инниса, А. Фишера, К. Кларка, Ч. Сэйби и т. д.) [Гаджиев, 2009].

Данная классификация (табл. 3) в настоящее время может быть расширена исследованиями отечественных и зарубежных ученых, занимающихся разработкой и/или уточнением теоретических и эмпирических моделей.

Стоит отметить, что большинство моделей, указанных в исследовании Ю.А. Гаджиева, можно рассматривать как на макроэкономическом, так и мезоэкономическом уровнях хозяйствования (в силу возможностей их адаптации под объект исследования), что является несомненно достоинством этих моделей и данной классификации.

Однако отметим, что указанные модели в целом отражают анализ экономического роста регионов (особенно их эмпирическая часть), базирующегося на постулатах и методологии неоклассических теорий.

Синтезировав подходы, можно выстроить более обширную классификацию, представленную ниже (см. табл. 4), обобщающую различные теории и модели экономического роста хозяйственных систем раз-

личного уровня (мега-, макро-, мезо- и микроуровней).

При построении классификации учитывались следующие критерии: факторы, влияющие на экономический рост (внешние и внутренние); принадлежность к экономической школе. Также в классификацию включено описание базисных основ каждой из моделей, а именно: количество секторов (односекторные – АК-модели (AL- и AN-модели), двухсекторные (с человеческим и физическим капиталом, и с сектором НИОКР), трехсекторные модели (промежуточных товаров, конечных товаров и НИОКР); описание типов рыночных ситуаций (совершенная и монополистическая конкуренция); использование пространственной эконометрики (SEM, SAR, SAC, SDM); прочие модели (отсутствует принадлежность к определенным общим критериям).

Выводы

Исследовав теории и модели экономического роста, охватывающие различные уровни хозяйствования с позиции различных школ и направлений экономической теории, следует отметить их многообразие и сложности классификации.

Попытка типологизировать теории экономического роста и модели должна базироваться на их систематизации по конкретным критериальным признакам, объединяющие все существующее многообразие моделей по однородной совокупности.

Таблица 3. Дополнение к классификации моделей регионального экономического роста Ю.А. Гаджиева

Table 3. Addition to the classification of models of regional economic growth Yu.A. Gadzhieva

Теоретические модели	Эмпирические модели
1. Мезоэкономические модели: 1.1. Модели с включением человеческого капитала 1.2. Институциональная модель экономического роста 1.3. Модели инклюзивного экономического роста	1. Эмпирическое тестирование моделей: 1.1. Альтернативные модели регионального экономического развития А.Г. Исаева (тестирование Н.Г. Джурка)
2. Концепция производственной функции знаний (ПФЗ): 2.1. Линейные модели (с выделением массивов эластичности для регионов)	2. Эконометрические модели ПФЗ (региональный срез) 3. Прочие авторские эмпирические подходы
4. Пространственные модели 4.1. Модели экономического роста с неоднородными пространственными эффектами	

Примечание. Составлено авторами по: [Васильева, 2006; Демидова и др., 2016; Нижегородцев и др., 2009; Гафарова, 2017; Степанов, 2023; Dall’Erba et al., 2008; Джурка, 2022].

Таблица 4. Классификация теорий экономического роста

Table 4. Classification of theories of economic growth

I. Кейнсианские и некейнсианские модели	
Экзогенный рост	Эндогенный рост
1. Кейнсианская модель (основанная на обеспечении платежеспособного спроса, мультипликационном и акселерационном эффектах). 2. Модель экзогенного роста Харрода – Домара и др.	
II. Неоклассические модели	
Модели производственной функции (ПФ)	
1. Модель экзогенного роста Рамсея – Касса – Купманса в условиях совершенной конкуренции. 2. Модель Солоу – Свана (в зависимости от уровня технического прогресса). 3. Модель пересекающихся поколений Даймонда. 4. «Суздальская» модель Н.Д. Кондратьева. 5. Модель экономического роста Льюиса (профицит рабочей силы в одном секторе как основу роста в другом). 6. Дуалистическая модель экономического роста Фей – Раниса. 7. Модель расширяющейся экономики Неймана (динамическая модель Неймана – Гейла)	
Модели первого поколения (с включением человеческого капитала)	
1. Модель Мэнкью – Ромера – Вейла (MRW model) – экзогенная модель с убывающей отдачей человеческого и физического капитала	1. Модель обучения в процессе деятельности Эрроу – Ромера – модель эндогенного экономического роста в условиях совершенной конкуренции. 2. Модель Узавы – Лукаса – двухсекторная модель экономического роста в условиях совершенной конкуренции
Модели второго поколения (на основе монополистической конкуренции)	
	1. Модель растущего разнообразия товаров П. Ромера – трехсекторная модель эндогенного экономического роста. 2. Трехсекторная модель Гроссмана – Хелпмана эндогенного роста 3. Модель монополистической конкуренции Диксита – Стиглица. 4. Модель ступенек качества Агьона – Ховитта – трехсекторная модель. 5. Трехсекторная модель распространения технологий Барро – Сала-и-Мартина
	RGH-модель
Модели на основе пространственной эконометрики	
4.1. Модель с пространственными ошибками (SEM). 4.2. Модель с пространственным лагом (SAR). 4.3. Динамические пространственные модели. 4.4. Модель пространственной автокорреляции и пространственной ошибки (SAC). 4.5. Модель Дарбина (SDM)	
Прочие модели	
5.1. Модель инновационного роста. 5.2. Модель неравномерного распределения богатства. 5.3. Модель на основе демографического дивиденда. 5.4. Модели кумулятивного роста и т. д.	

Примечание. Составлено авторами по: [Канева и др., 2017; Васильева, 2006; Демидова и др., 2016; Нижегородцев и др., 2009; Гафарова, 2017; Степанов, 2023; Dall’Erba et al., 2008; Джурка, 2022; Гаджиев, 2009; Dixit et al., 1977; Кондратьев, 2004; Кейнс, 2013; Lewis, 1954; Ranis et al., 1988; Fei et al., 1973; Красс, 1976; Grossman et al., 1991].

В настоящее время указанные теории и базирующиеся на их постулатах модели отражены множественностью критериальных признаков. Ниже определены часть из них:

– по уровню научного познания (теоретические и эмпирические модели);

– по уровню статичности (все зависимости отнесены к одному моменту времени) и динамичности (отображает изменение рассматриваемого явления во времени) моделей;

– с позиции факторного подхода, по принадлежности теории к экономическим школам и направлениям;

– с позиции уровневой градации (исследования мирового экономического роста, национального, регионального уровня);

– по учету НТП (научно-технического прогресса) в моделях экономического роста;

– по факторам эндогенного характера;

– по темпам и равномерности экономического роста;

– с позиции вовлечения дополнительных ресурсов;

– по количеству секторов экономики (односекторные, двухсекторные и трехсекторные модели);

– по базированию на различных типах рыночных ситуаций (совершенная и монополистическая конкуренция);

– по использованию методов пространственной эконометрики (SEM, SAR, SAC, SDM);

– прочие модели (отсутствует принадлежность к определенным общим критериям).

Приведенная выше авторская классификация является попыткой обобщения существующих различных классификаций других авторов с целью упорядочения и систематизации всех подходов, теорий и моделей экономического роста, существующих на сегодняшний момент в экономической науке.

Заключение

Дополнение и расширение классификации является одной из важных задач дальнейших исследований в силу необходимости упорядочения всех теорий и моделей экономического роста (анализирующих рост хозяйственных систем на всех уровнях хозяйствования – мега-, макро-, мезо- и микроэкономическом уровнях), при которой их можно последова-

тельно разделить на подчиненные, зависимые подмножества, постепенно конкретизируя, типологизируя данный объект изучения и выявляя комплекс сходств и отличий между ними. Применение данного метода является источником повышения уровня логичности отдельных разделов экономических теорий, существующих в их рамках моделей и закономерностей.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № FZUU-2023-0002).

The study was carried out within the framework of the state assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (theme No. FZUU-2023-0002).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Акаев, А. А. Модели инновационного эндогенного экономического роста AN-типа и их обоснование / А. А. Акаев // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2015. – Т. 6, № 2. – С. 70–79. – DOI: 10.18184/20794662015.6.2.70.79
- Васильева, З. А. Формирование модели экономического роста региона / З. А. Васильева // Сибирский аэрокосмический журнал. – 2006. – Р. 113–115. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_9169664_84502084.pdf
- Гафарова, Е. А. Эмпирические модели регионального экономического роста с пространственными эффектами: результаты сравнительного анализа / Е. А. Гафарова // Математические, статистические и инструментальные методы в экономике. – 2017. – Т. 12, № 4. – С. 561–574.
- Демидова, О. А. Модели экономического роста с неоднородными пространственными эффектами (на примере российских регионов) / О. А. Демидова, Д. С. Иванов // Экономический журнал ВШЭ. – 2016. – Т. 20, № 1. – С. 52–75.
- Джурка, Н. Г. Тестирование альтернативных моделей регионального и экономического роста: грани возможного (о книге А.Г. Исаева «Экономический рост российских регионов: экзогенные и эндогенные источники») / Н. Г. Джурка // Пространственная экономика. – 2022. – Т. 18, № 1. – С. 168–183. – DOI: <https://dx.doi.org/10.14530/se.2022.1.168-183>

- Канева, М. А. Эволюция теорий и эмпирических моделей взаимосвязи экономического роста, науки и инноваций (часть 1) / М. А. Канева, Г. А. Унтура // Мир экономики и управления. – 2017. – Т. 17, № 4. – С. 5–21.
- Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег : пер. с англ. / Дж. М. Кейнс. – М. : ЗАО «Бизнеском», 2013. – 408 с.
- Кондратьев, Н. Д. Суздальские письма / Н. Д. Кондратьев. – М. : Экономика, 2004. – 879 с.
- Красс, И. А. Математические модели экономической динамики / И. А. Красс. – М. : Сов. радио, 1976. – 280 с.
- Нижегородцев, Р. М. Факторы экономического роста российских регионов: регрессионно-кластерный анализ / Р. М. Нижегородцев, М. Ю. Архипова // Вестник УГТУ–УПИ, 2009. – № 3. – С. 94–110.
- Степанов, Н. С. Институты развития регионального управления новой модели экономического роста (территории опережающего развития, территории опережающего социально-экономического развития) / Н. С. Степанов // Вестник университета. – 2023. – № 1 (1). – С. 106–113. – DOI: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-1-106-113>
- Функция потребления в модели экономического роста Рамсея – Касса – Купманса в случае стационарности функции сбережения / А. И. Козко [и др.] // Чебышевский сборник. – 2022. – Т. 23 (1). – С. 118–129. – DOI: <https://doi.org/10.22405/2226-8383-2022-23-1-118-129>
- Cervellati, M. The Empirics of Economic Growth Over Time and Across Nations: A Unified Growth Perspective / M. Cervellati, G. Meyerheim, U. Sunde // Journal of Economic Growth. – 2023. – Vol. 28. – P. 173–224.
- Dall’Erba, S. Regional Convergence and the Impact of European Structural Funds over 1989–1999: A Spatial Econometric Analysis / S. Dall’Erba, J. Le Gallo // Papers in Regional Science. – 2008. – Vol. 87, iss. 2. – P. 219–244.
- Diamond, P. A. National Debt in Neoclassical Growth Model / P. A. Diamond // The American Economic Review. – 1965. – Vol. 55, № 5. – P. 1126–1150.
- Dixit, A. K. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity / A. K. Dixit, J. E. Stiglitz // American Economic Review. – 1977. – Vol. 67. – P. 297–308.
- Domar, E. D. Essays in the Theory of Economic Growth / E. D. Domar. – Oxford : Oxford University Press, 1957. – 272 p.
- Fei, J. C. H. A Model of Growth and Employment in the Open Dualistic Economy: The Cases of Korea and Taiwan / J. C. H. Fei, G. Ranis // SEADAG Papers, Asia Society. – 1973. – № 2. – 39 p.
- Galor, O. Income Distribution and Macroeconomics / O. Galor, J. Zeira // The Review of Economic Studies. – Oxford : Oxford University Press, 1993. – Vol. 60 (1). – P. 35–52. – DOI: [10.2307/2297811](https://doi.org/10.2307/2297811). JSTOR 2297811
- Grossman, G. Innovation and Growth in the Global Economy / G. Grossman, E. Helpman. – Cambridge : MIT Press, 1991. – 384 p.
- Harrod, R. F. An Essay in Dynamic Theory / R. F. Harrod // The Economic Journal. – 1939. – Vol. 49, № 193. – P. 14–33. – DOI: [10.2307/2225181](https://doi.org/10.2307/2225181)
- Hicks, J. R. Capital and Time: A Neo-Austrian Theory / J. R. Hicks. – Oxford : Clarendon, 1973. – 226 p.
- Malthus, T. An Essay on the Principle of Population: Library of Economics / T. Malthus. – L. : Printed for J. Johnson, in St. Paul’s Church-Yard, 1798. – 134 p.
- Meade, J. A Neo-Classical Theory of Economic Growth / J. Meade. – L. : Published by George Allen & Unwin, 1961. – 185 p.
- Lewis, W. A. Economic Development with Unlimited Supplies of Labour / W. A. Lewis. – The Manchester School. – 1954. – P. 400–449.
- Pakes, A. Patents and R&D at the Firm Level: A First Look / A. Pakes, Z. Griliches // R&D, Patents, and Productivity. – Chicago : Uni. of Chicago Press, 1984. – P. 55–72.
- Ranis, G. Analytics of Development Economics / G. Ranis, H. Chenery, T. N. Srinivasan // Handbook of Development Economics. – 1988. – Т. 1. – P. 84–88.
- Samuelson, P. A. Optimum Social Security in a Life-Cycle Growth Model / P. A. Samuelson // International Economic Review. – 1975. – Vol. 16, № 3. – P. 539–544. – DOI: [10.2307/2525994](https://doi.org/10.2307/2525994)
- Schumpeter, J. A. The Theory of Economic Development / J. A. Schumpeter. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1934.
- Solow, R. M. Growth Theory: An Exposition / R. M. Solow. – Oxford : Oxford University Press, 1970. – 218 p.

REFERENCES

- Akaev A.A. Modeli innovacionnogo endogenno ekonomicheskogo rosta AN-tipa i ih obosnovanie [AN-Type Models of Innovative Endogenous Economic Growth and Their Rationale]. *MIR (Modernizaciya. Innovacii. Razvitie)* [MIR (Modernization. Innovations. Research)], 2015, vol. 6, no. 2, pp. 70-79. DOI: [10.18184/20794662015.6.2.70.79](https://doi.org/10.18184/20794662015.6.2.70.79)
- Vasilyeva Z.A. Formirovanie modeli ekonomicheskogo rosta regiona [Formation of a Regional Economic Growth Model]. *Sibirskij aerokosmicheskij*

- zhurnal* [The Siberian Aerospace Journal], 2006, pp. 113-115. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_9169664_84502084.pdf
- Gafarova E.A. Empiricheskie modeli regionalnogo ekonomicheskogo rosta s prostranstvennymi efektami: rezultaty sravnitel'nogo analiza [Empirical Models of Regional Economic Growth with Spatial Effects: Results of Comparative Analysis]. *Matematicheskie, statisticheskie i instrumentalnye metody v ekonomike* [Mathematical, Statistical and Instrumental Methods in Economics], 2017, vol. 12, no. 4, pp. 561-574.
- Demidova O.A., Ivanov D.S. Modeli ekonomicheskogo rosta s neodnorodnymi prostranstvennymi efektami (na primere rossijskih regionov) [Models of Economic Growth with Heterogeneous Spatial Effects (Using the Example of Russian Regions)]. *Ekonomicheskij zhurnal VShE* [HSE Economic Journal], 2016, vol. 20, no. 1, pp. 52-75.
- Dzhurka N.G. Testirovanie alternativnykh modelej regionalnogo ekonomicheskogo rosta: grani vozmozhnogo (o knige A.G. Isaeva «Ekonomicheskij rost rossijskih regionov: ekzogennye i endogennye istochniki») [Testing Alternative Models of Regional Economic Growth: The Boundaries of the Possible (On the Book by A.G. Isaev 'Economic Growth of Russian Regions: Exogenous and Endogenous Sources')]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2022, vol. 18, no. 1, pp. 168-183. DOI: <https://dx.doi.org/10.14530/se.2022.1.168-183>
- Kaneva M.A., Untura G.A. Evolyuciya teorij i empiricheskikh modelej vzaimosvyazi ekonomicheskogo rosta, nauki i innovacij (chast 1) [Evolution of Theories and Empirical Models of the Relationship Between Economic Growth, Science and Innovation (Part 1)]. *Mir ekonomiki i upravleniya* [The World of Economics and Management], 2017, vol. 17, no. 4, pp. 5-21.
- Kejns Dzh.M. Obshchaya teoriya zanyatosti, procenta i deneg [The General Theory of Employment, Interest and Money]. Moscow, ZAO «Bizneskom», 2013. 408 p.
- Kondratyev N.D. *Suzdalskie pisma* [Suzdal Letters]. Moscow, Ekonomika Publ., 2004. 879 p.
- Krass I.A. *Matematicheskie modeli ekonomicheskoi dinamiki* [Mathematical Models of Economic Dynamics]. Moscow, Sov. radio Publ., 1976. 280 p.
- Nizhegorodcev R.M., Arhipova M.Yu. Faktory ekonomicheskogo rosta rossijskih regionov: regressionno-klasternyj analiz [Factors of Economic Growth in Russian Regions: Regression-Cluster Analysis]. *Vestnik UGTU–UPI*, 2009, no. 3, pp. 94-110.
- Stepanov N.S. Instituty razvitiya regionalnogo upravleniya novoj modeli ekonomicheskogo rosta (territorii operezhayushchego razvitiya, territorii operezhayushchego socialno-ekonomicheskogo razvitiya) [Institutes for the New Model of Economic Growth Regional Management Development (Territories of Advanced Development, Territories of Advanced Social and Economic Development)]. *Vestnik Universiteta*, 2023, no. 1 (1), pp. 106-113. DOI: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-1-106-113>
- Kozko A.I., Luzhina L.M., Popov A.Yu., Chirskij V.G. Funkciya potrebleniya v modeli ekonomicheskogo rosta Ramseya – Kassa – Kupmansa v sluchae stacionarnosti funkicii sberezheniya [The Consumption Function in the Ramsey-Kass-Koopmans Economic Growth Model in the Case of a Stationary Saving Function]. *Chebyshevskii Sbornik*, 2022, vol. 23 (1), pp. 118-129. DOI: <https://doi.org/10.22405/2226-8383-2022-23-1-118-129>
- Cervellati M., Meyerheim G., Sunde U. The Empirics of Economic Growth Over Time and Across Nations: A Unified Growth Perspective. *Journal of Economic Growth*, 2023, vol. 28, pp. 173-224.
- Dall'Erba S., Le Gallo J. Regional Convergence and the Impact of European Structural Funds over 1989–1999: A Spatial Econometric Analysis. *Papers in Regional Science*, 2008, vol. 87, iss. 2, pp. 219-244.
- Diamond P.A. National Debt in Neoclassical Growth Model. *The American Economic Review*, 1965, vol. 55, no. 5, pp. 1126-1150.
- Dixit A.K., Stiglitz J.E. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity. *American Economic Review*, 1977, vol. 67, pp. 297-308.
- Domar E.D. *Essays in the Theory of Economic Growth*. Oxford, Oxford University Press, 1957. 272 p.
- Fei J.C.H., Ranis G. A Model of Growth and Employment in the Open Dualistic Economy: The Cases of Korea and Taiwan. *SEADAG Papers, Asia Society*, 1973, no. 2. 39 p.
- Galor O., Zeira, J. Income Distribution and Macroeconomics. *The Review of Economic Studies*. Oxford, Oxford University Press, 1993, vol. 60 (1), pp. 35-52. DOI: 10.2307/2297811. JSTOR 2297811
- Grossman G., Helpman E. *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge, MIT Press, 1991. 384 p.
- Harrod R.F. An Essay in Dynamic Theory. *The Economic Journal*, 1939, vol. 49, no. 193, pp. 14-33. DOI: 10.2307/2225181

- Hicks J.R. *Capital and Time: A Neo-Austrian Theory*. Oxford, Clarendon, 1973. 226 p.
- Malthus T. *An Essay on the Principle of Population: Library of Economics*. London, Printed for J. Johnson, in St. Paul's Church-Yard. 1798. 134 p.
- Meade J. A *Neo-Classical Theory of Economic Growth*. London, Published by George Allen & Unwin, 1961. 185 p.
- Lewis W.A. *Economic Development with Unlimited Supplies of Labour*. The Manchester School, 1954, pp. 400-449.
- Pakes A., Griliches Z. Patents and R&D at the Firm Level: A First Look. *R&D, Patents, and Productivity*. Chicago, Uni. of Chicago Press, 1984, pp. 55-72.
- Ranis G., Chenery H., Srinivasan T.N. Analytics of Development Economics. *Handbook of Development Economics*, 1988, vol. 1, pp. 84-88.
- Samuelson P.A. Optimum Social Security in a Life-Cycle Growth Model. *International Economic Review*, 1975, vol. 16, no. 3, pp. 539-544. DOI: 10.2307/2525994
- Schumpeter J.A. *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1934.
- Solow R.M. *Growth Theory: An Exposition*. Oxford, Oxford University Press, 1970. 218 p.

Information About the Authors

Marina E. Buyanova, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Economic Theory, Regional Economy and Entrepreneurship, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, buyanovam@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1052-3780>

Irina S. Averina, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Economic Theory, Regional Economy and Entrepreneurship, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, AverinaIS@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1100-3421>

Информация об авторах

Марина Эдуардовна Буянова, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории, региональной экономики и предпринимательства, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, buyanovam@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1052-3780>

Ирина Сергеевна Аверина, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, региональной экономики и предпринимательства, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, AverinaIS@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1100-3421>