

УДК 330.35

E. A. Корсакова

ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург,
e-mail: korsaea@usue.ru

СУЩНОСТЬ И ПОКАЗАТЕЛИ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Ключевые слова: устойчивый экономический рост, регион, валовой региональный продукт, инвестиции в основной капитал.

Данная статья посвящена выяснению сущности устойчивого экономического роста, характеристики ключевых факторов, определяющих темпы прироста валового регионального продукта, а также оценке устойчивости темпов экономического роста. Методологическую базу исследования составляют положения теории экономического роста. На основе использования корреляционно-регрессионного метода было установлено, что существует прямая и достаточно тесная связь между темпами прироста валового регионального продукта и темпами прироста инвестиций в основной капитал. Для оценки устойчивости экономического роста на региональном уровне были рассчитаны коэффициенты вариации темпов роста валового регионального продукта и темпов роста инвестиций в основной капитал. На основе полученных результатов был сделан вывод о неполной устойчивости экономического роста на региональном уровне. Нестабильный характер фактического темпа прироста валового регионального продукта является следствием нестабильности темпов прироста инвестиций в основной капитал. В статье отмечается, что преодолеть нестабильность можно путем повышения эффективности управления процессами накопления основного капитала, осуществления прямого или косвенного регулирования процесса инвестирования в основной капитал. Полученные результаты исследования и сделанные выводы могут быть использованы при разработке инвестиционной модели экономического роста на региональном уровне и механизма управления устойчивым экономическим ростом российских регионов.

E. A. Korsakova

Ural State University of Economics, Ekaterinburg, e-mail: korsaea@usue.ru

ESSENCE AND INDICATORS OF SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH: REGIONAL ASPECT

Keywords: sustainable economic growth, region, gross regional product, investment in fixed capital.

This article is devoted to clarifying the essence of sustainable economic growth, characterizing the key factors that determine the growth rate of the gross regional product, as well as assessing the sustainability of economic growth rates. The methodological basis of the study is the provisions of the theory of economic growth. Based on the use of the correlation-regression method, it was found that there is a direct and fairly close relationship between the growth rate of the gross regional product and the growth rate of investment in fixed capital. To assess the sustainability of economic growth at the regional level, the coefficients of variation in the growth rates of the gross regional product and the growth rates of investments in fixed assets were calculated. On the basis of the obtained results, a conclusion was made about the incomplete sustainability of economic growth at the regional level. The unstable nature of the actual growth rate of the gross regional product is a consequence of the instability of the growth rates of investments in fixed capital. The article notes that it is possible to overcome instability by increasing the efficiency of managing the processes of accumulation of fixed capital, by implementing direct or indirect regulation of the process of investing in fixed capital. The results of the study and the conclusions drawn can be used in the development of an investment model of economic growth at the regional level and a mechanism for managing sustainable economic growth in Russian regions.

Введение

Устойчивость развития является важным свойством экономики как целостной системы и зависит напрямую от устойчивости ее подсистем. Поэтому устойчивое экономическое развитие стран, в которых регионы являются важными звенями территориальной организации производства, может быть обеспечено только при условии устойчивого

экономического развития регионов. В связи с этим региональное управление должно быть направлено на обеспечение и поддержание режимов устойчивого и динамичного развития регионов [1, с. 56].

Перечень задач, связанных с обеспечением устойчивого экономического развития страны и регионов, включает в себя ускорение экономического роста и изменение его

качества. Устойчивое экономическое развитие требует, прежде всего, устойчивого экономического роста [2]. В связи с этим возникает потребность в анализе факторов, влияющих на темпы экономического роста в регионе. Устойчивый рост инвестиций в основной капитал создает основу устойчивого экономического роста в регионе, выступает как ключевой фактор роста валового регионального продукта. Поэтому для оценки устойчивости экономического роста в регионе необходимо исследование связи между темпами роста валового регионального продукта и темпами роста инвестиций в основной капитал.

Цель исследования состоит в том, чтобы определить понятие и показатели устойчивого экономического роста, способы оценки устойчивости темпов экономического роста валового регионального продукта, исследовать динамику валового регионального продукта для выявления устойчивости экономического роста на региональном уровне, выяснить основные факторы, влияющие на устойчивость экономического роста в регионе.

Материалы и методы исследования

В процессе исследования были использованы следующие материалы: данные Росстата, информационно-аналитические материалы, научные публикации по исследуемой проблеме. Основные положения теории экономического роста составили методологическую базу проведенного исследования. В нем были использованы такие методы исследования, как абстрактно-логический метод, метод анализа и синтеза, метод сравнения, статистические методы анализа рядов динамики, а также корреляционно-регрессионный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

Устойчивость экономики означает неизменность некоторых ее свойств и связанных с этими свойствами параметров, несмотря на непрерывное изменение экономики. Прежде всего, устойчивость экономики зависит от устойчивости экономического роста. Устойчивость экономического роста – это признак эффективного экономического роста.

Устойчивость экономического роста на уровне национальной экономики и на уровне региона можно рассматривать как противоположность его неустойчивости, проявляющейся в колебательных из-

менениях, например, валового внутреннего продукта (ВВП), объема валового регионального продукта (ВРП), темпов их прироста. Однако устойчивый экономический рост не означает, буквально, рост не подверженный колебаниям. Колебания объективны в силу действия эндогенных и экзогенных факторов. Для определения степени устойчивости экономического роста определяющим показателем является не отсутствие колебательных изменений, а их амплитуда, их масштабы. В условиях рыночной экономики избежать колебательных изменений невозможно. Экономический рост можно рассматривать как непрерывную линию равновесного экономического развития страны и региона, вокруг которой происходят колебания фактического темпа роста ВВП и ВРП.

Проявлением неустойчивости экономического роста является нестабильность темпов роста. Устойчивость экономического роста можно рассматривать как способность к экономическому росту, сохранению параметров функционирования экономики страны и региона, например, постоянство средних темпов роста. Устойчивый экономический рост характеризуется преобладанием положительных значений темпов прироста над отрицательными значениями. Если под действием каких-либо факторов происходит отклонение темпов прироста от средних значений, то это не означает абсолютную неустойчивость экономического роста. Устойчивый экономический рост означает способность экономики страны или региона вернуться к начальному уровню показателей или достичь более высокого уровня показателей.

Темпы роста валового регионального продукта отражают, прежде всего, количественную сторону экономического роста в регионе. Для оценки экономического роста и его устойчивости можно использовать расчет конкретных показателей и индексов, например, объема валового регионального продукта, объема инвестиций в основной капитал, темпов их прироста и т. д. [3].

Инвестиции в основной капитал выступают в качестве эндогенного фактора экономического роста. Согласно теории экономического роста, рост общественного продукта связан с объемом инвестиций в основной капитал и их отдачей [4].

Объем валового регионального продукта, произведенный в отдельном регионе и в целом по стране, зависит от объема инвестиций в основной капитал и от отношения объема

инвестиций в основной капитал к объему валового регионального продукта. Последняя величина представляет собой своеобразную «региональную норму накопления». Зависимость между этими показателями можно представить в виде формулы:

$$GRP = I/k, \quad (1)$$

где GRP – объем валового регионального продукта; I – объем инвестиций в основной капитал; k ($k = I/GDP$) – отношение объема инвестиций в основной капитал к объему валового регионального продукта (объем инвестиций в основной капитал на единицу валового регионального продукта, «региональная норма накопления») [5].

Для выявления зависимости темпов роста валового регионального продукта от темпов роста инвестиций в основной капитал был использован регрессионный анализ данных Росстата о темпах роста валового регионального продукта и инвестиций в основной капитал (таблица).

Полученная в результате анализа величина коэффициента детерминации составила 0,855. Это свидетельствуют о том, что изменение зависимой переменной, а именно, темпов роста валового регионального продукта на 85,5% можно объяснить изменениями включенной в модель регрессии переменной, т. е. изменениями темпов роста инвестиций в основной капитал. Поскольку значимость F составляет 8,08539E-07, т. е.

меньше 0,05, то модель регрессии можно считать значимой.

Следовательно, существует зависимость темпов роста валового регионального продукта от темпов роста инвестиций в основной капитал. Коэффициент линейной корреляции Пирсона, рассчитанный по данным Росстата о темпах прироста валового регионального продукта и темпах прироста инвестиций в основной капитал за период 2006-2020 гг., составил 0,92. Это свидетельствует о существовании прямой и очень тесной связи между этими переменными. Поэтому для выявления динамики валового регионального продукта в зависимости от инвестиций в ряде исследований предлагается применять в моделях производственных функций в качестве показателя, характеризующего капитал, инвестиции в основной капитал. В модифицированном варианте производственной функции Кобба-Дугласа в качестве фактора роста вместо объема основного капитала рассматриваются темпы роста инвестиций в основной капитал [6, 7]. Таким образом, темпы роста валового регионального продукта обнаруживают положительную связь с динамикой объема инвестиций в основной капитал, а также статистически значимую обратную связь между темпами роста ВРП и долей инвестиций, направляемых на реконструкцию и модернизацию, в общем объеме инвестиций в основной капитал [8].

Динамика валового регионального продукта и инвестиций в основной капитал в Российской Федерации в 2011–2020 гг.

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Темпы роста физического объема валового регионального продукта (суммарной валовой добавленной стоимости регионов) (в постоянных ценах; в % к предыдущему году)	105,4	103,1	101,8	101,3	99,4	100,8	101,9	102,8	101,6	97,8
Темпы роста физического объема инвестиций в основной капитал (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году)	110,8	106,8	100,8	98,5	89,9	99,8	104,8	105,4	102,1	99,5
Отношение объема инвестиций в основной капитал к валовому региональному продукту, в %	24,3	25,2	24,9	23,5	21,1	19,9	20,1	19,7	20,4	21,6

Источник: Росстат. Статистика. Официальная статистика. Национальные счета. Валовой региональный продукт. URL: <https://rosstat.gov.ru/accounts>; Росстат. Статистика. Официальная статистика. Предпринимательство. Инвестиции. Инвестиции в нефинансовые активы. URL: https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial



Колебания темпов прироста валового регионального продукта и инвестиций в основной капитал в 2011–2020 гг.

В ряде исследований отмечается, что вклад инвестиций в новые и старые технологии в темп роста отличается и зависит, во-первых, от величины темпа каждого вида инвестиций, во-вторых, от доли инвестиций в общей величине инвестиций или от величины распределения инвестиций [9].

Наличие прямой и достаточно тесной связи между темпами прироста валового регионального продукта и темпами прироста инвестиций в основной капитал наглядно демонстрирует рисунок.

Характер колебаний темпов прироста валового регионального продукта полностью повторяет характер колебаний объема инвестиций в основной капитал. Причиной колебательных изменений темпов прироста валового регионального продукта, т. е. их неустойчивости, а значит, неустойчивости экономического роста на региональном уровне является неустойчивость темпов прироста инвестиций в основной капитал.

В качестве меры устойчивости экономического роста в регионе можно использовать коэффициент вариации темпов роста (прироста) физического объема валового регионального продукта. Показатель устойчивости темпов экономического роста можно измерить как разницу между 100% и коэффициентом вариации этих темпов (формула (2)):

$$W_y = 100\% - V_y, \quad (2)$$

где W_y – показатель устойчивости темпов роста (прироста) валового регионального

продукта; V_y – коэффициент вариации темпов роста (прироста).

Коэффициент вариации темпов роста (прироста) валового регионального продукта можно рассчитать по формуле:

$$V_y = \frac{\sigma}{\bar{y}} \times 100\%, \quad (3)$$

где \bar{y} – среднее арифметическое значение темпов роста (прироста) за определенный период; σ – среднеквадратическое отклонение темпов роста (прироста) за определенный период от их среднего значения.

Среднеквадратическое отклонение темпов роста валового регионального продукта и темпов роста инвестиций в основной капитал может быть рассчитано по следующей формуле [10, с. 65]:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \bar{y})^2}{n}}, \quad (5)$$

где σ – среднеквадратическое отклонение темпов роста; y_i – темпы роста в i -м периоде; \bar{y} – средняя арифметическая темп роста за определенный период; n – количество периодов.

Показатель устойчивости темпов прироста валового регионального продукта по сути дела показывает близость фактических темпов прироста к среднему значению или тренду. Чем ближе этот показатель к 100%, тем более устойчивыми являются

темпы роста (прироста). Полная устойчивость направленного изменения валового регионального продукта означает такое изменение объема валового регионального продукта, при котором его значение в последующий временной период больше, чем в предшествующие временные периоды (устойчивый экономический рост). Если нет, то имеет место неполная устойчивость экономического роста в регионе.

Показатель устойчивости темпов роста W_y , рассчитанный по данным таблицы с использованием формул (2)–(4), для темпов роста валового регионального продукта составил 98 %, а для темпов роста инвестиций в основной капитал – 96 %. Полученные результаты свидетельствуют о достижении определенного уровня устойчивости роста валового регионального продукта и инвестиций в основной капитал. Но поскольку в отдельные временные периоды отмечаются отрицательные значения темпов прироста, что означает снижение объемов валового регионального продукта и объема инвестиций в основной капитал, то данную устойчивость экономического роста на региональном уровне следует рассматривать как неполную.

В одном из исследований, посвященном оценке устойчивости развития региональных экономик, была выявлена положительная и тесная связь между уровнем развития региона и его неустойчивостью. К числу регионов с наиболее устойчивым развитием были отнесены некоторые регионы европейской части России с достаточно диверсифицированной экономикой и невысоким уровнем развития (Чувашская Республика, Ульяновская, Пензенская и Кировская области) [11].

Для разработки стратегии экономического роста на региональном уровне требуется объективная оценка устойчивости экономического роста. В связи с этим необходимо иметь четкие представления о допустимых границах колебаний темпов прироста валового регионального продукта и инвестиций в основной капитал, не нарушающих устойчивость экономического роста в регионе.

Заключение

Неустойчивость темпов роста инвестиций в основной капитал в регионах является одной из главных причин неустойчивости темпов роста валового регионального продукта. Нестабильность темпов роста инве-

стиций в основной капитал, а значит и нестабильность темпов роста ВРП возможно преодолеть путем государственного регулирования, т. е. путем эффективного и сознательного контроля за процессами накопления основного капитала. В связи с этим необходим поиск адекватных методов прямого или косвенного регулирования процесса изменения главных эндогенных и экзогенных факторов экономического роста в регионе, в частности, процесса инвестирования в основной капитал.

Важную роль играет формирование на региональном уровне инвестиционной модели экономического роста, модели, позволяющей оценивать устойчивость экономического роста территорий и принимать обоснованные стратегические решения в области долгосрочной инвестиционной политики. Одним из базовых положений такой инвестиционной модели является повышение качества инвестиций в основной капитал и увеличение их доли в валовом региональном продукте до 25 %.

Увеличение инвестиций в основной капитал, необходимое для ускорения темпов роста российских регионов и экономики в целом, требует увеличения финансовых ресурсов. Финансовых ресурсов предприятий, работающих на региональном уровне, бывает часто недостаточно для существенного увеличения инвестиций в основной капитал. Для преодоления недостаточности финансовых ресурсов как фактора, препятствующего росту объема инвестиций в основной капитал, необходимо привлечение заемного финансирования, позволяющего увеличить объемы инвестиций [12, с. 1349].

К причинам, нарушающим устойчивость экономического роста в регионах, можно отнести также не только внешние шоки, вызывающие колебания объема инвестиций в основной капитал и их эффективности, но и неадекватное региональное управление, которое не может эффективно противодействовать деструктивным процессам. В качестве эффективного инструмента стратегического управления национальной экономикой любого субъекта РФ в условиях ограниченных инвестиционных ресурсов (бюджетных средств) следует рассматривать региональную инвестиционную модель, позволяющую принимать эффективные управленческие решения и актуализировать положения региональной инвестиционной политики [7, с. 45].

Библиографический список

1. Дворядкина Е.Б., Простова Д.М. Некоммерческие организации в региональной экономике: теоретический подход к исследованию // *Journal of New Economy*. 2019. Т. 20, №4. С. 47-69.
2. Ускова Т.В. Проблемы устойчивого развития и стратегического планирования в исследованиях Вологодского научного центра РАН // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13, вып. 6. С. 9-23.
3. Макеева Е.Ю., Ивашковская И.В., Ружанская Л.С., Попов К.А. Взаимосвязь социально-экономического развития регионов и корпоративных рейтингов российских компаний // Экономика региона. 2021. Т. 17, вып. 1. С. 86-102.
4. Корсакова Е.А. Моделирование экономического роста // Экономика и предпринимательство. 2017. №8-2 (85). С. 1025-1030.
5. Корсакова Е.А. Экономический рост и инвестиции в основной капитал: региональный аспект // Экономика и предпринимательство. 2021. №11 (136). С. 456-460.
6. Бархатов В.И., Бенц Д.С. Промышленные рынки Уральского региона: экономический рост в условиях «новой нормальности» // Управленец. 2019. Т. 10. №3. С. 83-93.
7. Акбердина В.В., Володин А.И., Губарев Р.В., Дзюба Е.И., Файзуллин Ф.С. Модели управления государственными инвестициями на региональном уровне // Управленец. 2020. Т. 11. №1. С. 45-56.
8. Дементьев В.Е. Факторы дифференциации регионов по темпам экономического роста // *Terra Economicus*. 2020. №18 (2). С. 6-21.
9. Сухарев О.С., Ворончихина Е.Н. Структурная динамика экономики: влияние инвестиций в старые и новые технологии // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13, вып. 4. С. 74-90.9.
10. Дудин М.Н., Ляскников Н.В., Лезина М.Л. Теория статистики. М.: Издательство Юрайт, 2021. 148 с.
11. Малкина М.Ю. Оценка устойчивости развития региональных экономик на основе расстояний Махalanобиса // *Terra Economicus*. 2020. №18 (3). С. 140-159.
12. Турыгин О.М. Рост инвестиций в основной капитал экономики региона за счет увеличения заемного финансирования // Экономика региона. 2020. Т. 16, вып. 4. С. 1348-1361.