

Статистический анализ факторов эффективности использования иностранных инвестиций в Узбекистане

Шарофиддин Хакимович Назаров

Центр экономических исследований, г. Ташкент, Узбекистан

В статье представлены оценка эффективности использования вложенных инвестиций в основной капитал в Узбекистане, а также результаты регрессионного анализа влияния изменения объемов прямых иностранных инвестиций (ПИИ) на ВВП. Выявлено, что в предшествующий период рост экономики Узбекистана происходил преимущественно за счет внутренних инвестиций. Вместе с тем, как показал анализ динамики коэффициента ICOR (Incremental Capital Output Ratio) и межстрановой анализ (cross-section analysis) влияния ПИИ на ВВП в 15 странах с переходной экономикой, при нерациональном вложении внутренних инвестиций в основной капитал существует недостаточная притягательность экономики для привлечения внешних инвестиций. Для оценки синергетического эффекта инвестиций автором была использована модель «затраты–выпуск», которая позволила определить отраслевые коэффициенты конечного спроса, отражающие мультипликативный эффект от вложения инвестиций в основной капитал.

Степень возможного влияния ПИИ на сальдо текущего счета платежного баланса Узбекистана была определена по двум сценариям – в зависимости от емкости экономики для привлечения ПИИ и степени их экспортоориентированности.

В результате эмпирического анализа была установлена необходимость усиления синергетического эффекта факторов эффективности инвестиций путем их сочетания и одновременного создания новых качеств (эмергентности). Кроме того, на основе выявленного наиболее высокого мультипликативного эффекта инвестиций в таких отраслях Узбекистана, как машиностроение, химическая и легкая промышленность, производство текстильных изделий, одежды, а также электрического оборудования и приборов, были даны рекомендации по повышению их привлекательности для иностранных инвесторов.

Ключевые слова: инвестиции в основной капитал, прямые иностранные инвестиции, капиталоемкость, платежный баланс, мультипликативный эффект.

JEL: C13, F21, F43.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-9-59-65>.

Для цитирования: Назаров Ш.Х. Статистический анализ факторов эффективности использования иностранных инвестиций в Узбекистане. Вопросы статистики. 2019;26(9):59-65.

Statistical Analysis of Factors Determining Efficient Use of Foreign Investments in Uzbekistan

Sharofiddin Kh. Nazarov

Center for Economic Research, Tashkent, Uzbekistan

The article assesses the effective use of investments in fixed assets in Uzbekistan and includes results of regression analysis of the impact of changes in foreign direct investment (FDI) volumes on GDP. The author established that in the previous period economic growth in Uzbekistan was primality caused by domestic investments. At the same time, analysis of the ICOR (Incremental Capital Output Ratio) dynamics and cross-section analysis of the impact of FDI on GDP in 15 transition economies show that misallocation of domestic investment in fixed assets reduces a country's attractiveness to foreign investors. To assess the synergy effect of the investments, the author used an «Input-Output» model, which allowed to determine industry-specific coefficients of final demand, reflecting the multiplicative effect of investments in fixed assets on GDP growth.

The degree of possible FDI influence on Uzbekistan current account balance was determined according to two scenarios, depending on the capacity of the economy to attract FDI and the degree of export-orientedness.

The results of the empirical analysis revealed an urgent need to strengthen the synergy effect of investment efficiency factors by combining them and simultaneously creating new qualities (emergence). Additionally, based on the revealed highest multiplier effect of the investments

in following Uzbekistan's industries: engineering, chemical and light industry, production of textiles, clothing, and electrical equipment and devices - the author formulated recommendations for increasing their attractiveness to foreign investors.

Keywords: fixed capital investments, foreign direct investments, capital intensity, balance of payments, multiplier effect.

JEL: C13, F21, F43.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-9-59-65>.

For citation: Nazarov Sh.Kh. Statistical Analysis of Factors Determining Efficient Use of Foreign Investments in Uzbekistan. *Vo-prosy Statistiki*. 2019;26(9):59-65. (In Russ.)

В Узбекистане привлечение прямых иностранных инвестиций (ПИИ) является одной из приоритетных задач модернизации национальной экономики. Среднегодовой объем привлеченных иностранных инвестиций до 2017 г. не превышал 1 млрд долларов США, а в 2017 г. составил порядка 2 млрд долларов США. Однако потенциал Узбекистана позволяет привлекать ПИИ в разы больше¹. Следует отметить, что неэффективное вложение приводило к низкой отдаче от инвестиций в основной капитал и, как следствие, не стимулировало привлечения внешних инвесторов. В структуре инвестиций в основной капитал преобладали вложения в новое строительство при устойчивом снижении расходов на техническое и технологическое обновление и модернизацию производства. При этом основная часть инвестиций в основной капитал направлялась на развитие первичных и вторичных секторов экономики, в которых, в связи с их сырьевой ориентацией, доля добавленной стоимости значительно ниже по сравнению с высокотехнологичными отраслями экономики.

Сложившаяся ситуация, а также новый курс реформ, начатый Президентом Узбекистана с конца 2016 г., требуют выработки новой стратегии инвестиционной политики с учетом опыта предыдущего этапа реформ.

Оценка текущей ситуации. Для оценки эффективности использования вложенных инвестиций в основной капитал в рамках данного исследования был проведен регрессионный анализ влияния

изменения объемов ПИИ на рост ВВП в Узбекистане за 1997-2017 гг. (см. рис. 1).

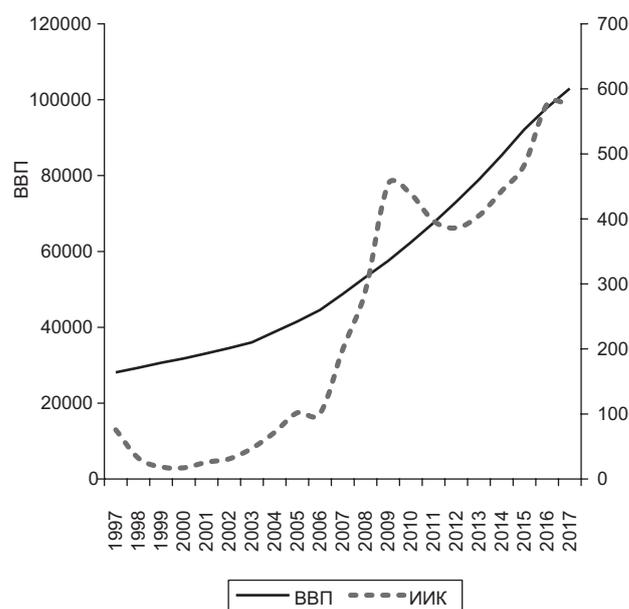


Рис. 1. Динамика ВВП и иностранных инвестиций в основной капитал (ИИК), 1997-2017 гг. (в ценах 2010 г., млрд сумов)

Источник: данные Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике.

Взаимосвязь между этими показателями, выраженная в коэффициентах корреляции ($Corr_{\text{coef.}} = 0,36$) и эластичности ($K_{\text{эл.}} = 0,003$)², свидетельствует о том, что в рассматриваемом периоде ПИИ почти не оказывали влияния на увеличение темпов роста ВВП (см. таблицу).

¹ Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису от 28.12.2018 // Народное слово. 29 декабря 2018 г. № 270-271.

² Результаты квадратического CUSUM-SQ теста показывают стабильность данного регрессионного уравнения в пределах 5%-го доверительного интервала.

Результаты регрессионного анализа*

Показатель	Коэффициент уравнения регрессии	Стандартная ошибка определения коэффициентов	t - статистика	Вероятность ошибки
<i>Параметры факторов</i>				
У-пересечение	8,545061	0,516234	16,55269	0,0000
Переменная FDI_G	0,003343	0,003569	0,936691	0,3620
Переменная CPI_G	-0,163154	0,034863	-4,679853	0,0002
<i>Параметры уравнения</i>				
Количество наблюдений	20			
R-квадрат	0,621851			
F-статистика	0,000257			
Статистика Дарбина-Уотсона	1,049295			

* Рассчитано автором на основе данных Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике.

Уравнение регрессии имеет вид:

$$GDP_{2010} = 8,54 + 0,0033 \times FDI_{2010} - 0,163 \times CPI,$$

где GDP_{2010} - ВВП в ценах 2010 г.; FDI_{2010} - ПИИ в ценах 2010 г.; CPI - индекс потребительских цен.

На наш взгляд, полученные результаты обусловлены тем, что рост экономики республики происходил преимущественно за счет внутренних, а не иностранных инвестиций.

Сравнение кумулятивного роста инвестиций в основной капитал и роста ВВП Узбекистана за 2000-2017 гг. представлено на рис. 2.

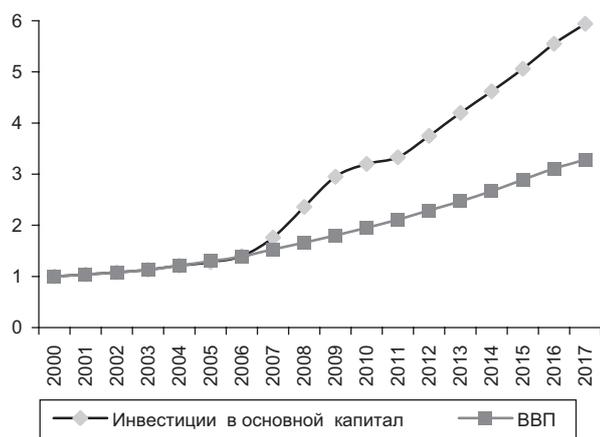


Рис. 2. Динамика роста ВВП и инвестиций в основной капитал, 2000-2017 гг. (в разгах)

Источник: данные Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике.

Так, при шестикратном росте инвестиций в основной капитал ВВП страны увеличился лишь в три раза, что свидетельствует о низкой эффективности использования инвестиций. А неэффективное использование внутренних инвестиций в основной капитал, как известно, сдерживает иностранных инвесторов [1]. Для сравнения: в таких странах, как Германия, Греция, Южная Корея, Армения и Украина, это соотношение показывает опережающий рост ВВП по сравнению с ростом инвестиций в основной капитал [2, 3].

В Узбекистане в рассматриваемый период в структуре инвестиций в основной капитал преобладали инвестиции в новое строительство (63,1%), в то время как расходы на техническое и технологическое обновление и модернизацию производства устойчиво снижались (с 41,9% в 2000 г. до 19,9% в 2017 г.). То есть основная часть инвестиций в основной капитал направлялась на развитие первичных и вторичных секторов экономики.

Поэтому если динамика коэффициента ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*), определяющего эффективность инвестиций в основной капитал [4], в докризисный период (1998-2007) имела некоторую положительную тенденцию (отмечалось его снижение до 2,1), то в посткризисный период (2008-2017) сложилась отрицательная тенденция и данный коэффициент увеличился до 5,6 (см. рис. 3).

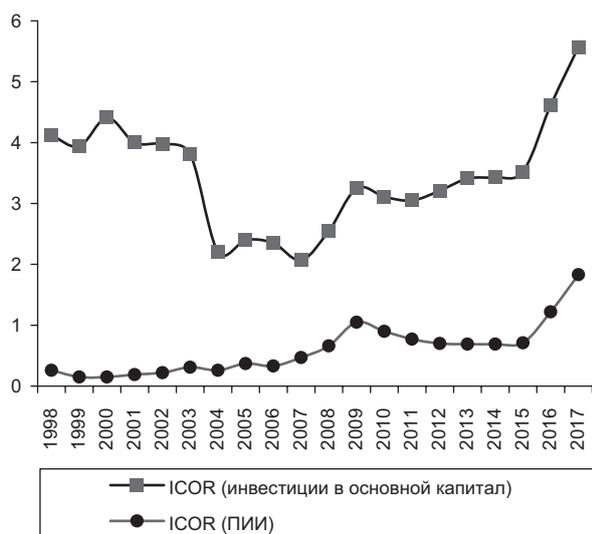


Рис. 3. Динамика коэффициентов ICOR для инвестиций в основной капитал и ПИИ, 1998-2017 гг.

Источник: данные Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике.

Отсюда можно сделать вывод о том, что использование инвестиций и отдача от них не приводили к синергии и не оказывали влияния на привлечение внешних инвесторов [5]. Об этом также свидетельствуют результаты межстранового анализа (*cross-section analysis*) ПИИ и объемов ВВП 15 стран с переходной экономикой [6, 7] (см. рис. 4).

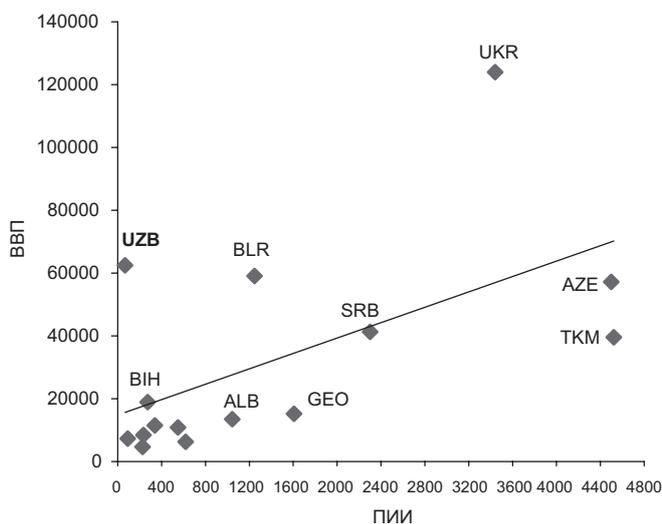


Рис. 4. Оценка влияния ПИИ на рост ВВП в странах с переходной экономикой, 2016 г. (в ценах 2010 г.; млн долларов США)

Источник: данные Всемирного банка.

Оценка синергетического эффекта инвестиций. Для того чтобы глубже проанализировать влияние инвестиций на экономический рост при изменении спроса на продукцию отдельных отраслей, нами была использована модель «затраты-выпуск» [8]. Результаты анализа показали, что при увеличении инвестиций в основной капитал происходит рост валового выпуска через коэффициенты полных затрат [9], что измеряется отраслевыми мультипликаторами конечного спроса [10]. При этом чем сильнее технологически взаимосвязаны отрасли экономики, тем выше значения мультипликаторов, и наоборот. Например, рост конечного спроса в строительстве на 100 млрд сумов увеличит валовой выпуск на 200,2 млрд сумов.

Таким образом, полученные результаты на основе вышеуказанной модели позволяют сделать вывод о том, что в Узбекистане при выборе отраслей для привлечения иностранных инвестиций приоритетными являлись обрабатывающая промышленность, в частности производство автотранспортных средств, трейлеров и полуприцепов (мультипликатор выпуска $t = 2,598$), производство резиновых и пластмассовых изделий ($t = 2,421$), производство текстильных изделий и одежды ($t = 2,373$), производство электрического оборудования, химической продукции и др.

С теоретической точки зрения очевидно, что активизация привлечения ПИИ в экономику Узбекистана должна улучшать платежный баланс. Однако следующая за этим репатриация доходов инвесторов в страну происхождения может привести к некоторым отрицательным последствиям, и, для того чтобы минимизировать подобные явления, принимающая ПИИ страна может установить другие ставки налогов или преференции.

Немаловажным фактором эффективного использования ПИИ, влияющим на состояние платежного баланса, является то, насколько предприятия с иностранными инвестициями склонны к экспорту [11].

Для того чтобы эмпирически оценить эту взаимосвязь, была проведена оценка влияния ПИИ на сальдо текущего счета платежного баланса, исходя из оценки емкости экономики Узбекистана для

привлечения ПИИ на средне- и долгосрочную перспективу. Оценка проводилась на основе двух возможных сценариев развития.

Согласно *первому сценарию*, в котором предполагается преимущественное (не менее 80%) направление ПИИ на реализацию экспортори-

ентированных проектов [12], ожидается отрицательное сальдо только в первые три прогнозируемых года (2019-2021). Начиная с 2022 г. за счет увеличения экспорта сальдо текущего счета платежного баланса станет положительным и далее будет только нарастать (см. рис. 5).

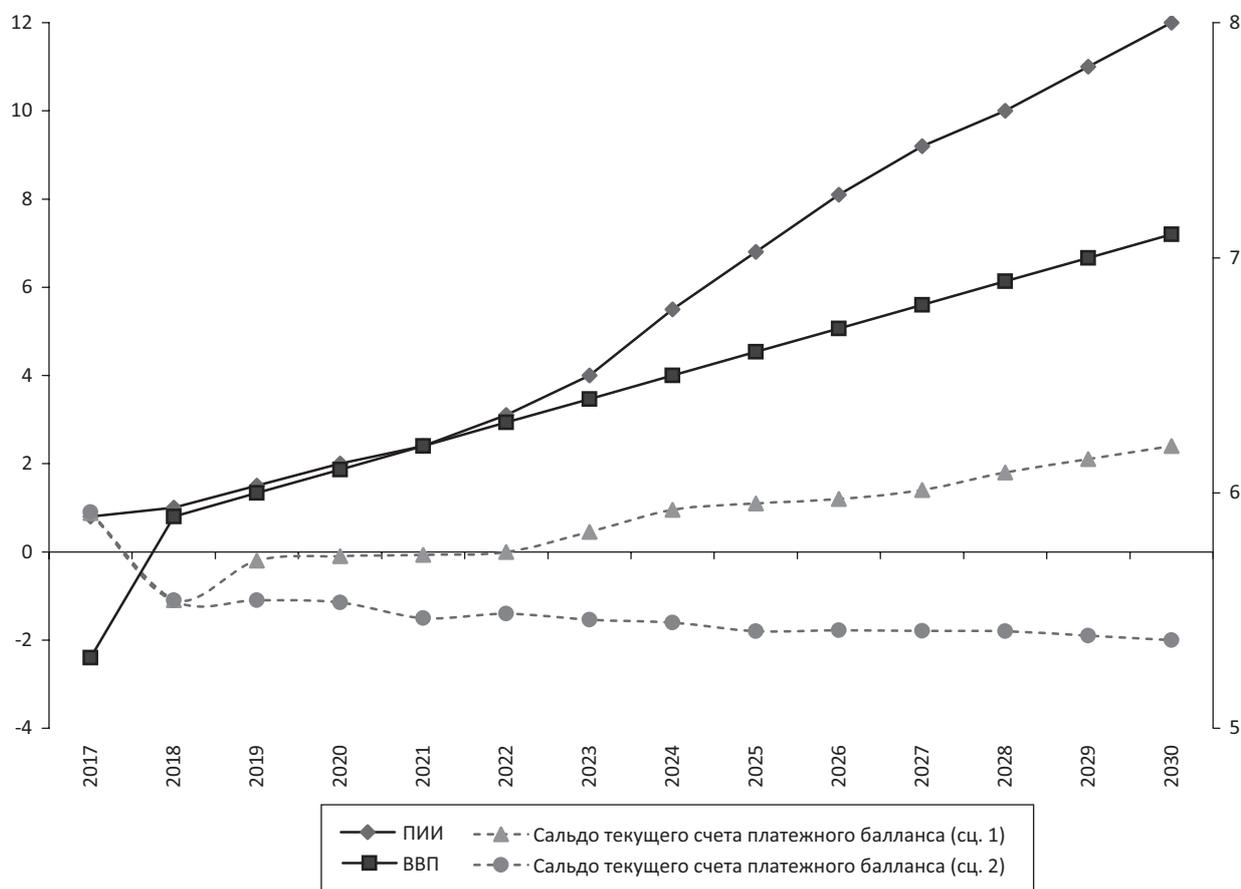


Рис. 5. Параметры изменения ВВП (в процентах, правая шкала), ПИИ и сальдо текущего счета платежного баланса (в млрд долларов США)

Согласно *второму сценарию*, в котором ПИИ в экспорториентированные отрасли будут составлять не более 60%, эффект от их привлечения проявится в том, что сальдо текущего счета платежного баланса за весь прогнозируемый период станет отрицательным. Это будет связано как с возможной репатриацией доходов в страну происхождения капитала, так и с тем, что предприятия с иностранными инвестициями станут меньше экспортировать свою продукцию.

Основные выводы. Результаты эмпирического анализа выявили необходимость усиления синергетического эффекта факторов эффективности инвестиций путем их сочетания и возникновения новых качеств (эмергент-

ности) [13]. Одним из способов достижения этой цели может служить кластерное развитие родственных и поддерживающих отраслей (создание вертикально интегрированных структур, объединяющих в себе различных членов технологической цепи - от поставщиков сырья до производителей готовой продукции). Это позволит снизить себестоимость производимой продукции, что в свою очередь повысит привлекательность этих отраслей для иностранных инвесторов.

Учитывая, что в таких отраслях, как машиностроение (производство автотранспортных средств, трейлеров и полуприцепов), химическая промышленность (производство резиновых и пластмассовых изделий), легкая промыш-

ленность, производство текстильных изделий, одежды, а также электрического оборудования и приборов отмечается наиболее высокий мультипликативный эффект, рекомендуется регулярно проводить комплексную оценку факторов эффективности инвестиций в них. Для повышения привлекательности перечисленных отраслей для иностранных инвесторов следует доводить до заинтересованных лиц и распространять информацию об улучшении инвестиционного климата и деловой среды.

Кроме того, чтобы повысить заинтересованность иностранных инвесторов в инвестировании и реализации совместных проектов в Узбекистане, необходимо обеспечить полноту и доступность статистической информации (макро- и микроданных) об экономическом потенциале (наличии природных, материально-сырьевых и людских ресурсов, о производственной и социальной инфраструктуре, об уровне жизни и т. д.); о нереализованных и потенциальных возможностях регионов республики; о ситуации в сфере экономики, занятости и доходах населения в регионах.

Так, полнота статистических данных с учетом сезонности и цикличности развития экономики по ежеквартальным экономическим показателям долговременного периода (до 10 лет) позволит иностранным инвесторам провести объективный анализ инвестиционной привлекательности страны [14]. Имеющиеся на сегодняшний день статистические данные, размещенные на сайтах, представленные в базах данных, периодических публикациях и аналитических обзорах, а также краткие ежеквартальные обзоры динамики ключевых социально-экономических показателей представляют собой крайне ограниченный набор информации для инвесторов. Иными словами, для потенциальных инвесторов недостаточно лишь визуальной оценки динамики и структуры инвестиций. Необходима тщательная как качественная, так и количественная (эмпирическая) оценка эффективности вкладываемых средств.

Литература

1. **Lin J.Y.** New Structural Economics: a Framework for Rethinking Development. Washington, DC: The World Bank, 2012. URL: <http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/84797-1104785060319/598886-1104951889260/NSE-Book.pdf>.
2. **Rahaman A., Chakraborty S.** Effects of Foreign Direct Investment on GDP: Empirical Evidence from Developing Country // *Advances in Economics and Business*. 2015. Vol. 3. No. 12. P. 587-592. doi: 10.13189/aeb.2015.031207.
3. **Mottaleb K.A.** Determinants of Foreign Direct Investment and Its Impact on Economic Growth in Developing Countries. MPRA Paper 9457, University Library of Munich. 2007. 15 p.
4. **Черток А.В.** и др. Метод кумулятивных сумм для поиска смены режима в процессе Орнштейна-Уленбека на основе процесса Леви // *Информатика и ее применения*. 2016. Т. 10. Вып. 4. С. 46-56.
5. **Назаров Ш.Х.** Использовать инвестиционный потенциал // *Экономическое обозрение*. 2018. № 7. С. 26-39.
6. **Безбородова А.В.** Об эконометрической модели анализа и прогнозирования инвестиций в основной капитал // *Экономика, моделирование и прогнозирование*. Сб. науч. тр. Вып. 2. Минск, 2008. С. 97-108.
7. **Nair-Reichert U., Weinhold D.** Causality Tests for Cross-Country Panels: New Look on FDI and Economic Growth in Developing Countries // *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 2001. Vol. 63. Iss. 2. P. 153-171.
8. **Пересада В.П.** Модель динамики затрат-выпуска в регионе // *Экономика и математические методы*. 1993. Т. 29. Вып. 1. С. 152-155.
9. **Пересада В.П.** Управление динамикой развития экономики на базе межотраслевого баланса. СПб.: Политехника-сервис, 2010. 169 с.
10. *Инструменты макроэкономики // Экономическое обозрение*. 2018. № 3. С. 28-33.
11. **Thirlwall A.P.** The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences // *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*. 1979. Vol. 32. Iss. 128. P. 45-53.
12. **Итуэлл Дж.** Импортотамещающий и экспортотамещающий экономический рост // *Экономическая теория: учеб.* М.: Инфра-М, 2004. 432 с.
13. **Елфимов Г.М.** Понятие «нового» в теории эмергентной эволюции // *Управленческое консультирование*. 2009. № 1. С. 187-222.
14. **Назаров Ш.Х.** Методологические аспекты повышения конкурентоспособности регионов. Ташкент: IFMR, 2014. 212 с.

Информация об авторе

Назаров Шарофиддин Хакимович - д-р экон. наук, директор Центра экономических исследований, г. Ташкент. 100043, Республика Узбекистан, г. Ташкент, ул. Новза, д. 6. E-mail: sh.nazarov@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8495-9005>.

References

1. **Lin J.Y.** *New Structural Economics: a Framework for Rethinking Development*. Washington, DC: The World Bank; 2012. Available from: <http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/84797-1104785060319/598886-1104951889260/NSE-Book.pdf>.
2. **Rahaman A., Chakraborty S.** Effects of Foreign Direct Investment on GDP: Empirical Evidence from Developing Country. *Advances in Economics and Business*. 2015;3(12):587-592. doi: 10.13189/aeb.2015.031207.
3. **Mottaleb K.A.** Determinants of Foreign Direct Investment and Its Impact on Economic Growth in Developing Countries. *MPRA Paper 9457, University Library of Munich*. 2007. 15 p.
4. **Chertok A.V.** et al. Regime Switching Detection for the Levy Driven Ornstein-Uhlenbeck Process Using CUSUM Methods. *Informatics and Applications*. 2016; 10(4):46-56. (In Russ.)
5. **Nazarov Sh.Kh.** Use Investment Potential. *Economic Review*. 2018;(7):26-39. (In Russ.)
6. **Bezborodova A.V.** On the Econometric Modeling of Analysis and Forecasting of Investments in Fixed Assets. *Economics, Modeling and Forecasting*. 2008;2:97-108. (In Russ.)
7. **Nair-Reichert U., Weinhold D.** Causality Tests for Cross-Country Panels: New Look on FDI and Economic Growth in Developing Countries. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 2001;63(2):153-171.
8. **Peresada V.P.** The Model of the Dynamics of Input-Output in the Region. *Economics and Mathematical Methods*. 1993;29(1):152-155. (In Russ.)
9. **Peresada V.P.** *Management of the Dynamics of Economic Development Based on the Intersectoral Balance*. Saint-Petersburg: Publ. House «Politekhnik-service»; 2010. 169 p. (In Russ.)
10. Macroeconomic Instruments. *Economic Review*. 2018;3:28-33. (In Russ.)
11. **Thirlwall A.P.** The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*. 1979;32(128):45-53.
12. **Eatwell J.** Import-Substituting and Export-Oriented Economic Growth. In: *Economic Theory*. Moscow: Infra-M Publ.; 2004. 432 p. (In Russ.)
13. **Elfimov G.M.** The Concept of «New» in the Theory of Emergent Evolution. *Management Consulting*. 2009; (1):187-222. (In Russ.)
14. **Nazarov Sh.Kh.** *The Methodological Aspects of Improving the Competitiveness of Regions*. Tashkent: IFMR Publ.; 2014. 212 p. (In Russ.)

About the author

Sharofiddin Kh. Nazarov - D-r Sci. (Econ.), Director, Center for Economic Research, Tashkent. 6, Novza Str., Tashkent, 100043, Republic of Uzbekistan. E-mail: sh.nazarov@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8495-9005>.