

Проблемы динамики потенциала экономик России, США и крупнейших экономик Европы

Problems of the Dynamics of the Potential of the Economies of Russia, the USA and the Largest Economies of Europe

DOI: 10.12737/2587-9111-2025-13-3-11-17

Получено: 14 марта 2025 г. / Одобрено: 7 мая 2025 г. / Опубликовано: 25 июня 2025 г.

Басовский Л.Е.

Д-р техн. наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого»,
Россия, 300026, г. Тула, проспект Ленина, д. 125,
e-mail: basovskiy@mail.ru

Basovskiy L.E.

Doctor of Technical Sciences, Professor,
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,
e-mail: basovskiy@mail.ru

Басовская Е.Н.

Канд. экон. наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого»,
Россия, 300026, г. Тула, проспект Ленина, д. 125,
e-mail: basovskaya.elena@mail.ru

Basovskaya E.N.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,
e-mail: basovskaya.elena@mail.ru

Аннотация

В работе выдвинута гипотеза о том, что политика США, Великобритании и Европейского союза, направленная на ограничение мирохозяйственных связей России, может влиять на потенциал экономик по иному, нежели предполагалось при формировании этой политики. Оценены результаты этой политики. Потенциал экономик измерялся валовым накоплением основного капитала. Оценки динамики накопления капитала в работе даны путём построения эконометрических моделей накопления основного капитала в различные периоды XXI в. Использованы данные ООН и данные Росстата. Установлено, что потенциал российской экономики в начале XXI в. наращался высокими темпами, значительно превосходящими темпы наращивания потенциала экономик крупнейших стран Европы, при одновременной стагнации потенциала экономик США и Великобритании. Анти-российская экономическая политика США и Европейского союза способствовала формированию тенденции роста экономического потенциала США и повышению темпов роста экономического потенциала Франции. Эта политика привела к спаду потенциала экономики Германии и не оказала влияния на потенциал экономики Великобритании, который не преодолел тенденции стагнации. Рост потенциала экономик США и Франции был в определённой степени достигнут за счёт спада потенциала экономики Германии. Темпы роста потенциала экономики России несколько снизились после 2014 г. Однако уже в 2020-х гг. темпы роста экономического потенциала восстановились до уровня начала XXI в., которые превосходили темпы роста потенциала экономики США в 3,4 раза.

Ключевые слова: накопление основного капитала, санкции, корреляция, теснота связей, эконометрические модели.

Abstract

The paper puts forward a hypothesis that the policy aimed at limiting Russia's global economic relations on the part of the United States, Great Britain and the European Union may influence the potential of economies differently than was assumed when this policy was formed, and the results of this policy are assessed. The potential of economies was measured by gross fixed capital formation. The estimates of the dynamics of capital accumulation in the paper are given by constructing econometric models of fixed capital accumulation in different periods of the 21st century. UN data and Rosstat data were used. It was established that the potential of the Russian economy at the beginning of the 21st century was growing at a high rate, significantly exceeding the rate of growth of the potential of the economies of the largest European countries, with stagnation of the potential of the economies of the United States and Great Britain. The anti-Russian economic policy of the United States and the European Union contributed to the formation of a trend of growth of the economic potential of the United States and an increase in the rate of growth of the economic potential of France. This policy led to the development of a decline in the potential of the economy of Germany and did not affect the potential of the economy of Great Britain, which did not overcome the trend of stagnation. The growth of the US and French economies was, to a certain extent, achieved at the expense of the decline in the potential of the German economy. The growth rate of the Russian economy's potential has somewhat slowed down since 2014. However, already in the 2020s, the growth rate of economic potential has recovered to the level of the beginning of the 21st century, which exceeded the growth rate of the US economy's potential by 3.4 times.

Keywords: fixed capital accumulation, sanctions, correlation, closeness of connections, econometric models.

Введение

Капитал с момента начала формирования индустриальных экономических систем стал важнейшим производственным ресурсом, накопление капитала стало важнейшим фактором, определяющим экономический потенциал каждой страны [1; 2]. Постепенно, по мере развития экономики, стало развиваться трансграничное перемещение товаров, услуг, капитала [1; 3; 4]. Неравномерное экономическое развитие различных стран, обусловленное промышленными революциями, определяло неравномерную интенсивность мирохозяйственных связей стран, включая неравномерность трансграничного движения товаров, услуг, капитала [3–8]. При этом политика отдельных стран и их объединений нередко включает действия, например, санкции, направленные

на ограничение мирохозяйственных связей, определяла как дополнительную неравномерность эффективности международной торговли, обеспечивающей накопление капитала, и неравномерность трансграничного движения капитала [9; 10]. При этом политика ограничения мирохозяйственных связей может иметь непредсказуемые последствия, непредсказуемые результаты, отличающиеся от декларируемых целей политики ограничения мирохозяйственных связей [11;12].

Изложенное позволяет полагать, что политика, направленная на ограничение мирохозяйственных связей, в том числе в форме антироссийских санкций со стороны США, Великобритании и Европейского союза, может влиять на накопление капитала в странах Европы, включая Россию, и США по иному,

нежели предполагалось при формировании этой антироссийской политики.

Данные и методы

В работе предпринята попытка оценить влияние политики ограничения мирохозяйственных связей России, инициированной США, на динамику потенциала экономик в США, крупнейших экономиках Европы, включая Россию, в XXI в. Потенциал экономик измерялся валовым накоплением основного капитала. Оценки динамики накопления капитала в работе были даны путём построения эконометрических моделей накопления основного капитала в различные периоды XXI в. Используются данные ООН о величине валового накопления основного капитала на душу населения и данные Росстата.

Моделировались период до 2014 г. и период с начала введения наибольшего количества антироссийских санкций с 2014 г.

Результаты

В табл. 1 представлены характеристики модели динамики валового накопления основного капитала в России в 2000–2013 гг. (долларов США 2010 г. на душу населения).

Таблица 1

Характеристики модели динамики валового накопления основного капитала в России в 2000–2013 годах, долларов США 2010 г. на душу населения

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа	–584555,82	53288,57	10,97	0,00
Регрессор	293,29	26,56	11,04	0,00
Наблюдений	14			
Нормированный R-квадрат	0,90			
Стандартная ошибка модели	400,0			
Значимость F модели	0,00			

Модель иллюстрируется графиком, представленным на рис. 1.

Результаты моделирования свидетельствуют об устойчивом росте накопления капитала с высокими темпами. Полученная модель показывает, что тенденция роста валового накопления основного капитала объясняет не менее 90% изменений, причём темп роста составляет 293 долл. США 2010 г. на душу населения в год, что составляет 7,4% от среднего уровня душевого валового накопления основного капитала за рассматриваемый период.

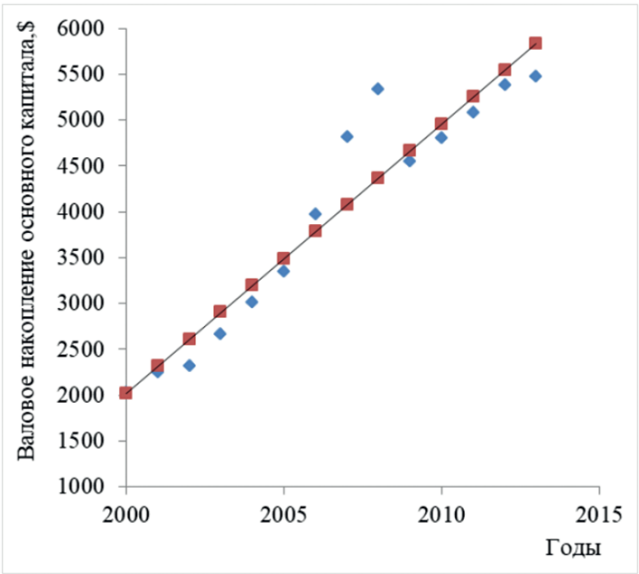


Рис. 1. Накопление основного капитала в России в 2000–2013 годах, долл. США 2010 г. на душу населения

С учётом уровня детерминации модели рост составляет не менее 263 долл. США 2010 г. на душу населения.

В табл. 2 представлены характеристики модели динамики валового накопления основного капитала в Германии в 2000–2013 гг. (долларов США 2010 г. на душу населения).

Модель иллюстрируется графиком, представленным на рис. 2.

Таблица 2

Характеристики модели динамики валового накопления основного капитала в Германии в 2000–2013 гг., долларов США 2010 г. на душу населения

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа	–136 854,49	51 119,01	2,68	0,02
Регрессор	72,03	25,48	2,83	0,02
Наблюдений	14			
Нормированный R-квадрат	0,35			
Стандартная ошибка модели	384,7			
Значимость F модели	0,015			

Полученные результаты моделирования свидетельствуют о том, что рост накопления капитала не является основной тенденцией изменения величины накопления капитала в экономике Германии, так как модель роста объясняет только 35% изменени его величины. Темпы роста накопления капитала малы и составляют не более 25% темпов роста накопления капитала в России. Таким образом, тенденция роста накопления капитала с учётом уровня детерминации

полученной модели характеризуется темпом, не превосходящим 8% темпов роста накопления капитала в России.

В табл. 3 представлены характеристики модели динамики валового накопления основного капитала во Франции в 2000–2013 гг. (долларов США 2010 г. на душу населения).

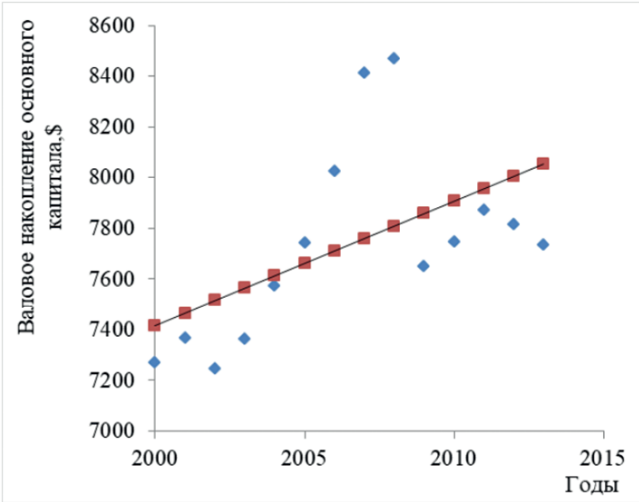


Рис. 2. Накопление основного капитала в Германии в 2000–2013 гг., долл. США 2010 г. на душу населения

Модель иллюстрируется графиком, представленным на рис. 3.

Таблица 3

Характеристики модели динамики валового накопления основного капитала во Франции в 2000–2013 гг., долларов США 2010 г. на душу населения

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа	−90 583,00	44 253,17	2,05	0,06
Регрессор	49,00	22,05	2,22	0,05
Наблюдений	14			
Нормированный R-квадрат	0,23			
Стандартная ошибка модели	332,4			
Значимость F модели	0,05			

Полученные результаты моделирования свидетельствуют о том, что рост накопления капитала не является основной тенденцией изменения величины накопления капитала в экономике Франции, так как модель роста объясняет только 23% изменени его величины. Темпы роста накопления капитала малы и составляют не более 4% темпов роста накопления капитала в России. Таким образом, тенденция роста накопления капитала с учётом уровня детерминации полученной модели характеризуется темпом, не пре-

восходящим 1,5% темпов роста накопления капитала в России.

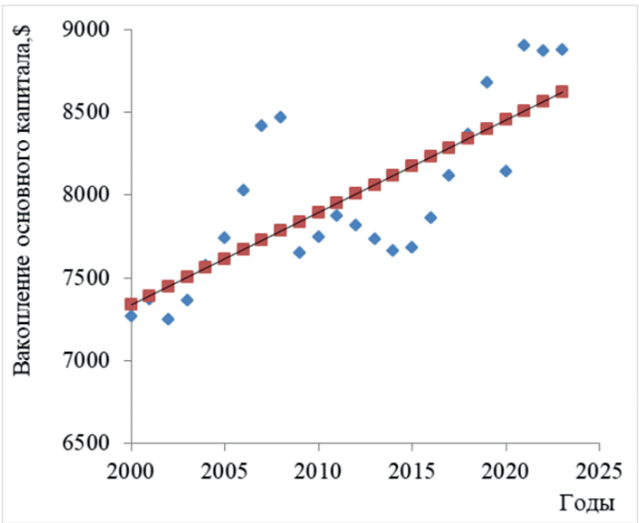


Рис. 3. Накопление основного капитала во Франции в 2000–2013 гг., долларов США 2010 г. на душу населения

В Великобритании и США в 2000–2013 гг. роста валового накопления основного капитала вообще не наблюдалось, о чем свидетельствуют результаты оценки временной корреляции валового накопления основного капитала в этих странах, представленные в табл. 4.

Таблица 4

Характеристики временных тенденций изменения накопления основного капитала 2001–2014 гг.

Страна	Коэффициент корреляции	Вероятность отсутствия тенденции (корреляции)
Великобритания	− 0,005	0,98
США	− 0,090	0,74

В табл. 5 представлены характеристики модели динамики валового накопления основного капитала в США в 2014–2023 гг. (долларов США 2010 г. на душу населения).

Модель иллюстрируется графиком, представленным на рис. 4.

Полученные результаты моделирования свидетельствуют об устойчивом росте накопления капитала с высокими темпами в рассматриваемый период в США.

Полученная модель показывает, что тенденция роста валового накопления основного капитала объясняет не менее 92% изменений, причём темп роста составляет 271 долл. США 2010 г. на душу населения в год, что составляет 2,28% от среднего уровня валового накопления основного капитала за рассматриваемый период.

Таблица 5

Характеристики модели динамики валового накопления
основного капитала в США 2014–2023 гг., долларов США 2010 г.
на душу населения

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа	–536 776,20	44 324,49	12,11	0,00
Регрессор	271,91	21,96	12,38	0,00
Наблюдений	10			
Нормированный R-квадрат	0,94			
Стандартная ошибка модели	199,0			
Значимость F модели	0,00			

С учётом уровня детерминации модели — рост не менее 255 долл. США 2010 г. на душу населения.

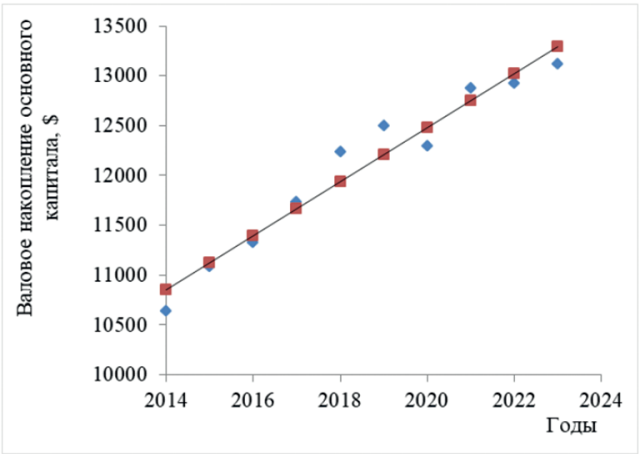


Рис. 4. Накопление основного капитала в США в 2014–2023 гг., долл. США 2010 г. на душу населения

В табл. 6 представлены характеристики модели динамики валового накопления основного капитала во Франции в 2014–2023 гг. (долларов США 2010 г. на душу населения).

Модель иллюстрируется графиком, представленным на рис. 5.

Таблица 6

Характеристики модели динамики валового накопления
основного капитала во Франции 2014–2023 гг., долларов США
2010 г. на душу населения

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа	–295 682,13	45 459,52	6,50	0,00
Регрессор	150,61	22,52	6,69	0,00
Наблюдений	10			

Окончание табл. 6

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Нормированный R-квадрат	0.83			
Стандартная ошибка модели	204,0			
Значимость F модели	0.00			

Полученные результаты моделирования свидетельствуют об устойчивом росте накопления капитала с высокими темпами во Франции.

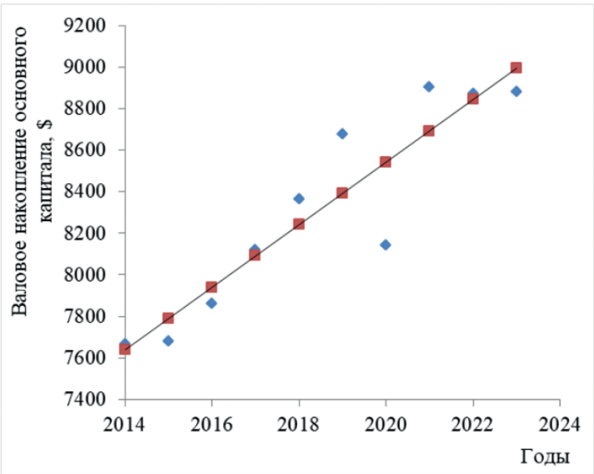


Рис. 5. Накопление основного капитала во Франции в 2014–2023 гг., долл. США 2010 г. на душу населения

Полученная модель показывает, что тенденция роста валового накопления основного капитала объясняет не менее 83% изменений, причём темп роста составляет 150 долл. США 2010 г. на душу населения в год, что составляет 1,82% от среднего уровня валового накопления основного капитала за рассматриваемый период.

С учётом уровня детерминации модели — рост не менее 124 долл. США 2010 г. на душу населения.

Для сравнения получена модель валового накопления основного капитала в современной России по данным Росстата.

Модель, основанная на данных за 2014–2023 гг., показывает, что тенденция роста валового накопления основного капитала объясняет 75,5% изменений, причём темп роста составляет 2,94% от среднего уровня валового накопления основного капитала за рассматриваемый период. В последние годы рассматриваемого периода тенденции валового накопления основного капитала в России изменились.

В табл. 7 представлены характеристики модели динамики валового накопления основного капитала в России в 2020–2023 гг. (млн руб. 2021 г.).

Модель иллюстрируется графиком, представленным на рис. 6.

Таблица 7

Характеристики модели динамики валового накопления основного капитала в России в 2020–2023 гг., млн руб. 2021 г.

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа	−4 251 834 823,14	128 977 736,19	32,97	0,00
Регрессор	2 116 669,66	63 802,98	33,18	0,00
Наблюдений	4			
Нормированный R-квадрат	0,99			
Стандартная ошибка модели	142 667,7			
Значимость F модели	0,00			

Полученные результаты моделирования свидетельствуют об устойчивом росте накопления капитала с высокими темпами в России.

Полученная модель показывает, что тенденция роста валового накопления основного капитала объясняет не менее 99% изменений, причём темп роста составляет 7,8% от среднего уровня валового накопления основного капитала за рассматриваемый период.

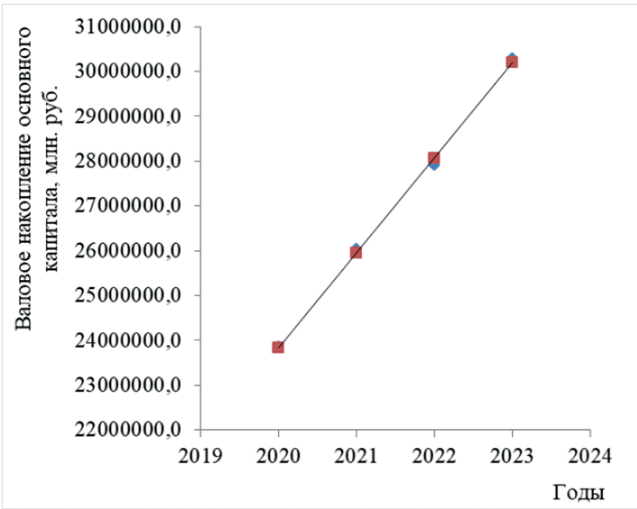


Рис. 6. Накопление основного капитала в России в 2020–2023 гг., млн руб. 2021 г.

Моделирование величины валового накопления основного капитала в Великобритании и Германии в 2014–2023 гг. показало, что значимость тенденции роста в рассматриваемом периоде незначительна, недостаточна для утверждения о росте накопления капитала. В последние годы в Германии рассматриваемого периода выявляется тенденция спада накоп-

ления капитала. Результаты моделирования этого явления представлены в табл. 8 и иллюстрируются графиком на рис. 7.

Таблица 8

Характеристики модели динамики валового накопления основного капитала в Германии в 2020–2024 гг., долл. США 2010 г. на душу населения

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа	260 551,00	74 457,22	3,50	0,04
Регрессор	−124,40	36,82	3,38	0,04
Наблюдений	5			
Нормированный R-квадрат	0,72			
Стандартная ошибка модели	116,4			
Значимость F модели	0,04			

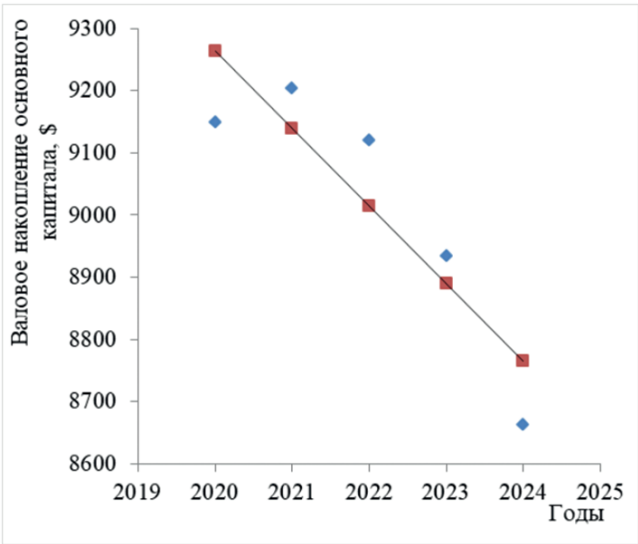


Рис. 7. Накопление основного капитала в Германии в 2020–2024 гг., долл. США 2010 г. на душу населения

Полученные результаты моделирования свидетельствуют о спаде накопления капитала в Германии, причём спад характеризуется высокими темпами.

Полученная модель показывает, что тенденция спада валового накопления основного капитала объясняет не менее 72% изменений, причём темп роста составляет 124 долл. США 2010 г. на душу населения в год. С учётом уровня детерминации модели наблюдается спад не менее 90 долл. США 2010 г. на душу населения.

Оценены корреляционные связи валового накопления основного капитала в США, Франции и Германии, оценки представлены в табл. 9. Они свидетельствует о том, что рост валового накопления

основного капитала в США и Франции был в определённой степени достигнут за счёт спада валового накопления основного капитала в Германии.

Таблица 9

Корреляция валового накопления основного капитала по странам в 2019–2023 гг., долл. США 2010 г. на душу населения

Страна	Коэффициент корреляции накопления капитала по странам		
	Германия	Франция	США
Германия	1,00		
Франция	–0,17	1,00	
США	–0,61	0,88	1,00

Обсуждение

Потенциал российской экономики в начале XXI в. наращивался высокими темпами, значительно превосходящими темпы наращивания потенциала экономик крупнейших стран Европы, при стагнации потенциала экономик США и Великобритании. Об этом свидетельствуют оценки тенденций валового накопления капитала в рассматриваемых странах.

Антироссийская экономическая политика США и Европейского союза способствовала формированию тенденции роста экономического потенциала США и повышению темпа роста экономического потенциала Франции. Эта политика привела к развитию спада потенциала экономики Германии и не оказала влияния на потенциал экономики Великобритании, который не преодолел тенденции стагнации.

Рост потенциала экономик США и Франции был в определённой степени достигнут за счёт спада по-

тенциала экономики Германии. Об этом свидетельствуют оценки корреляционной связи тенденций валового накопления капитала в рассматриваемых странах, представленные в табл. 9.

Темпы роста потенциала экономики России несколько снизились после 2014 г. Однако уже в 2020-х гг. темпы роста экономического потенциала восстановились до уровня начала XXI в., которые превосходят темпы роста потенциала экономики США в 3,4 раза.

Заключение

Потенциал российской экономики в начале XXI в. наращивался высокими темпами, значительно превосходящими темпы наращивания потенциала экономик крупнейших стран Европы, при стагнации потенциала экономик США и Великобритании. Антироссийская экономическая политика США и Европейского союза способствовала формированию тенденции роста экономического потенциала США и повышению темпов роста экономического потенциала Франции. Эта политика привела к спаду потенциала экономики Германии и не оказала влияния на потенциал экономики Великобритании, который не преодолел тенденции стагнации. Рост потенциала экономик США и Франции был в определённой степени достигнут за счёт спада потенциала экономики Германии. Темпы роста потенциала экономики России несколько снизились после 2014 г. Однако уже в 2020-х гг. темпы роста экономического потенциала восстановились до уровня начала XXI в., которые превосходят темпы роста потенциала экономики США в 3,4 раза.

Литература

1. Басовский Л.Е. Мировая экономика [Текст] / Л.Е. Басовский. — М.: ИНФРА-М, 2004. — 208 с.

2. Басовский Л.Е. Маркетинг [Текст] / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. — М.: ИНФРА-М, 2010. — 421 с.

3. Басовский Л.Е. Постиндустриальные уклады в экономике России [Текст] / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. — М.: ИНФРА-М, 2010. — 159 с.

4. Dopfer K., Potts J. The General Theory of Economic Evolution. Routledge, 2015. 152 p.

5. Drechsler W., Kattel R. and Reinert E. Techno-Economic Paradigms. Essays in Honour of Carlota Perez. Anthem Press, 2011. 442 p.

6. Pérez C. Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages. Elgar Publishing, 2003. 224 p.

7. Geels F.W. Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case-study. Res. Policy 2002, vol. 31, pp. 1257–1274.

8. Басовский Л.Е. Новая тенденция развития мировой экономики [Текст] / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская // Науч-

ные исследования и разработки. Экономика. — 2019. — № 2. — С. 4–8. — DOI: https://doi.org/10.12737/article_5ccfce6ba696f8.85111553 (дата обращения: 06.04.2024).

9. Gutmann J., Neuenkirch M., Neumeier F. The economic effects of international sanctions: An event study // Journal of Comparative Economic. 2023, vol. 51, i. 4, pp. 1214–1231.

10. Crozet M., Hinz J. Friendly fire: the trade impact of the Russia sanctions and counter-sanctions // Citation: Economic policy, 2020, vol. 35, no. 101, pp. 97–146.

11. Басовский Л.Е. Влияние санкций на мирохозяйственные связи России [Текст] / Л.Е. Басовский // Научные исследования и разработки. Экономика. — 2024. — № 3. — С. 13–16. — DOI: <https://doi.org/10.12737/2587-9111-2024-12-3-13-16> (дата обращения: 01.03.2025).

12. Басовская Е.Н. Влияние антироссийских санкций на мирохозяйственные связи Германии и США [Текст] / Е.Н. Басовская // Научные исследования и разработки. Экономика. — 2024. — № 3. — С. 27–29. — DOI: <https://doi.org/10.12737/2587-9111-2024-12-3-27-29> (дата обращения: 01.03.2025).

References

1. Basovskiy L.E. *Mirovaya jekonomika* [World economy]. Moscow, Infra-M, 2004. 208 p. (in Russian)
2. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. *Marketing* [Marketing]. Moscow, Infra-M, 2010. 421 p. (in Russian)
3. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. *Postindustrial'nye układy v jekonomike Rossii*. [Post-industrial structures in the Russian economy]. Moscow, Infra-M, 2018. 159 p. (in Russian)
4. Dopfer K., Potts J. *The General Theory of Economic Evolution*. Routledge, 2015. 152 p.
5. Drechsler W., Kattel R. and Reinert E. *Techno-Economic Paradigms. Essays in Honour of Carlota Perez*. Anthem Press, 2011. 442 p.
6. Pérez C. *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Elgar Publishing, 2003. 224 p.
7. Geels F.W. Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case-study. *Res. Policy* 2002, vol. 31, pp. 1257–1274.
8. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. New Tendency of the World Economy Development. *Scientific Research and Development. Economics*. 2019, no. 2, pp. 4–8. DOI: https://doi.org/10.12737/article_5ccfce6ba696f8.85111553 (accessed 06.04.2024). (in Russian)
9. Gutmann J., Neuenkirch M., Neumeier F. The economic effects of international sanctions: An event study. *Journal of Comparative Economic*. 2023, vol. 51, i. 4, pp. 1214–1231.
10. Crozet M., Hinz J. Friendly fire: the trade impact of the Russia sanctions and counter-sanctions. *Citation: Economic policy*, 2020, vol. 35, no. 101, pp. 97–146.
11. Basovskiy L.E. The Impact of Sanctions on Russia's Global Economic Relations // *Scientific Research and Development. Economics*. 2024, no. 3, pp. 13–16. DOI: <https://doi.org/10.12737/2587-9111-2024-12-3-13-16> (accessed 01.03.2025).
12. Basovskaya E.N. The Influence of Anti-Russian Sanctions on World Economic Relations between Germany and the United States // *Scientific Research and Development. Economics*. 2024, no. 3, pp. 27–29. DOI: <https://doi.org/10.12737/2587-9111-2024-12-3-27-29> (accessed 01.03.2025).