

**Самбурский Станислав Евгеньевич**

начальник отдела интернет-коммуникаций и общественных связей,

Научно-практический клинический центр диагностики

и телемедицинских технологий Департамента

здравоохранения города Москвы

[stanislav@samburskiy.com](mailto:stanislav@samburskiy.com)

**Stanislav E. Samburskiy**

Head of Internet Communications and PR Department

Center for Diagnostics and Telemedicine

[stanislav@samburskiy.com](mailto:stanislav@samburskiy.com)

**Оценка экономико-инфраструктурного потенциала регионов  
СЗФО в контексте создания на их территории  
инновационно – промышленных комплексов**

**Assessment of the economic and infrastructural potential of the NWFD re-  
gions in the context of the creation of innovative industrial complexes on their ter-  
ritory**

***Аннотация.** Инфраструктура инновационной экономики является системообразующим фактором развития народнохозяйственного комплекса страны. Инфраструктурный потенциал при создании инновационно -промышленных комплексов определяет экономическую эффективность развития территории притяжения, что актуализирует вопросы оценки экономико-инфраструктурного потенциала. Объект исследования. Инфраструктурная экономика, как фактор потенциала развития территориальных инновационно – промышленных комплексов. Предмет исследования. Инфраструктурный потенциал территории, как фактор инновационного развития экономической системы. Цель исследования. Заключается в оценке инфраструктурного потенциала территории, как фактор инновационного развития. Задачи исследования заключаются в использовании общепризнанных научно обоснованных источников данных; использование экономико-математических процедур при проведении исследования для получения количественно измеримого результата исследования; представлении количественно измеримого результата исследования. Методология исследования. Используются экономико-математические методы, базирующиеся на общепризнанных методах экономического познания. Результаты исследования выражается в детекции инфраструктурного потенциала экономической природы, обеспечивающей развитие инновационно – промышленных кластеров на территории притяжения.*

***Ключевые слова:** экономические возможности, нормирование, производительность, инвестиции, рабочая сила.*

**Annotation.** *The infrastructure of the innovative economy is a system-forming factor in the development of the national economic complex of the country. The infrastructural potential in the creation of innovative industrial complexes determines the economic efficiency of the development of the territory of attraction, which actualizes the issues of assessing the economic and infrastructural potential. The object of the study. Infrastructure economy as a factor of potential development of territorial innovation and industrial complexes. The subject of the study. Infrastructural potential of the territory as a factor of innovative development of the economic system. The purpose of the study. It consists in assessing the infrastructure potential of the territory as a factor of innovative development. Research objectives. They consist in the use of generally recognized scientifically sound data sources; the use of economic and mathematical procedures in conducting research to obtain a quantifiably measurable research result; the presentation of a quantifiably measurable research result. Research methodology. Economic and mathematical methods based on generally recognized methods of economic cognition are used. The results of the study. It is expressed in the detection of the infrastructural potential of an economic nature, which ensures the development of innovative and industrial clusters in the territory of attraction.*

**Key words:** *economic opportunities, rationing, productivity, investment, labor force*

### Основная часть.

Для детекции экономико-инфраструктурного потенциала необходимо выделить инфраструктурные элементы, способствующие инновационному развитию территорий. Для этого воспользуемся исследованиями Al'bert G. Mnatsakanyan, Sedrak Sargsyan [1], Alandey Severo Leite da Silva, Sérgio Henrique Arruda Cavalcante Forte [2] и Wallbaum Holger, Ebrahimi Babak [3]. В которых, в том числе на эмпирике стран Латинской Америки выделяют основными показателями: производительность труда, объём капитальных вложений, объём рабочей силы на территории притяжения. Выделим три группы показателей согласно данным органов государственной статистики по Новгородской и Псковской областям.

Таблица 1 Индекс изменения производительности труда по областям.

Область / год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Новгородская область	106,7	100,1	102,0	103,4	110,5	104,4	106,5	103,9	102,6	104,7	100,5	104,3
Нормирование по тах	0,97	0,91	0,92	0,94	1,00	0,94	0,96	0,94	0,93	0,95	0,91	0,94
Псковская область	104,1	98,3	104,1	104,9	99,9	101,9	100,2	99,9	100,9	103,8	100,1	102,0
Нормирование по тах	0,99	0,94	0,99	1,00	0,95	0,97	0,96	0,95	0,96	0,99	0,95	0,97

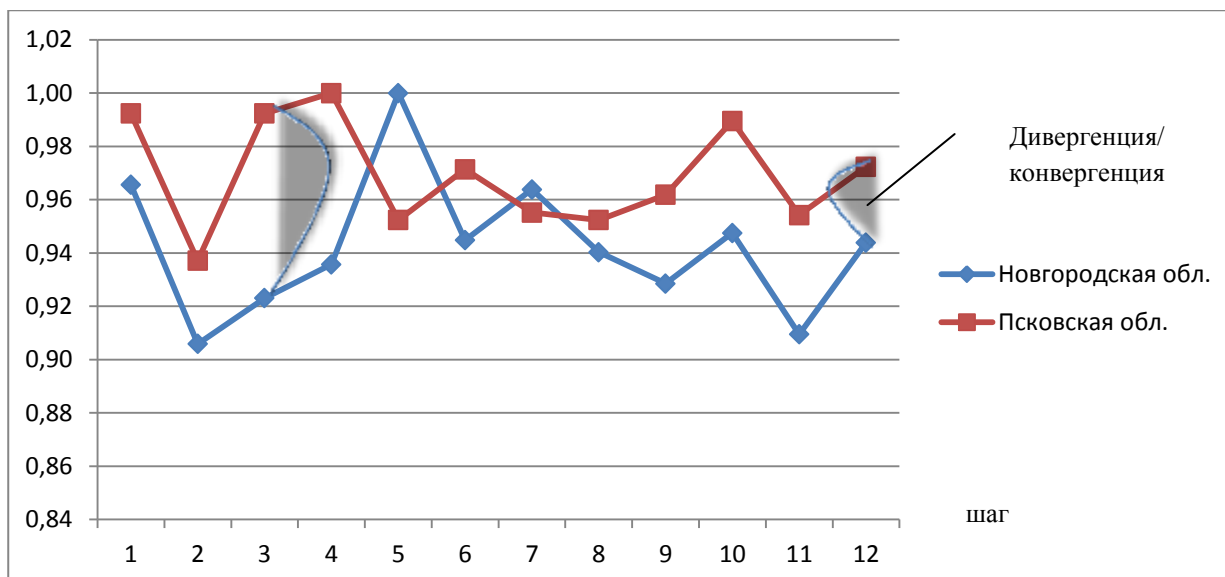


Рисунок 1 Индекс изменения производительности труда, по областям (дивергенция/конвергенция), нормированные значений по шагам расчёта.

Таблица 2 Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, в общем объеме инвестиций в основной капитал, в процентах.

Область / год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Новгородская область	26,1	28,4	17,8	16,4	18,5	20,9	20,9	7,8	9,8	23,0	26,8	16,1
Нормирование по тах	0,92	1,00	0,63	0,58	0,65	0,74	0,74	0,27	0,35	0,81	0,94	0,57
Псковская область	31,1	21,4	21,2	21,7	15,3	21,9	11,2	13,7	17,9	12,1	13,4	13,8
Нормирование по тах	1,00	0,69	0,68	0,70	0,49	0,70	0,36	0,44	0,58	0,39	0,43	0,44

Инвестиции в основной капитал, основная доля которых направлена на реконструкцию и модернизацию, в том числе предполагает «реновацию территорий» [4]. Строительство инновационно - промышленных кластеров неизбежно связано с движением трудовых ресурсов и изменением структуры основных фондов, в том числе гражданских зданий.

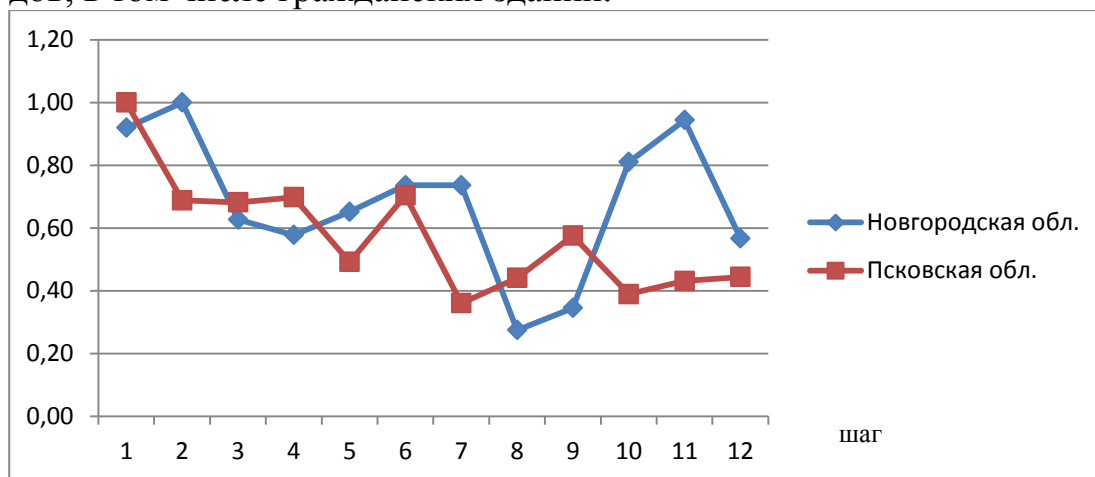


Рисунок 2 Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, в общем объеме инвестиций в основной капитал, по областям (дивергенция/конвергенция), нормированные значений по шагам расчёта.

Таблица 3 Число высокопроизводительных рабочих мест по видам экономической деятельности за 2017-2019 гг., тыс. единиц.

Область / год	2017	2018	2019
Новгородская область	69,7	73,3	78,1

Нормирование по тах	0,89	0,94	1,00
Псковская область	56,9	67,5	71,2
Нормирование по тах	0,80	0,95	1,00

Так как мы приняли за основу расчёта нормированные показатели, то для оценки экономико-инфраструктурного потенциала примем две гипотезы исследования, заключающиеся в том, что:

1) дивергенция/конвергенция (расхождение/схождение) рядов данных отражает объективную динамику показателей;

2) Аддитивный показатель нормированных значений по ряду данных отражает вес показателя для проведения сравнения рядов данных между собой.

Рассмотрим рисунок 1, 2, 3 на предмет дивергенции / конвергенции. На рисунке 1, мы можем увидеть конвергенцию показателей (схождение) при том, что Псковская область имеет более высокий уровень. Рассчитаем аддитивные показатели значений индекса изменения производительности труда по областям  $A_{Н.О.} = 11,31$ ;  $A_{П.О.} = 11,61$ . Значения аддитивных показателей подтверждают конвергенцию и свидетельствуют о большем потенциале по данному показателю Псковской области.

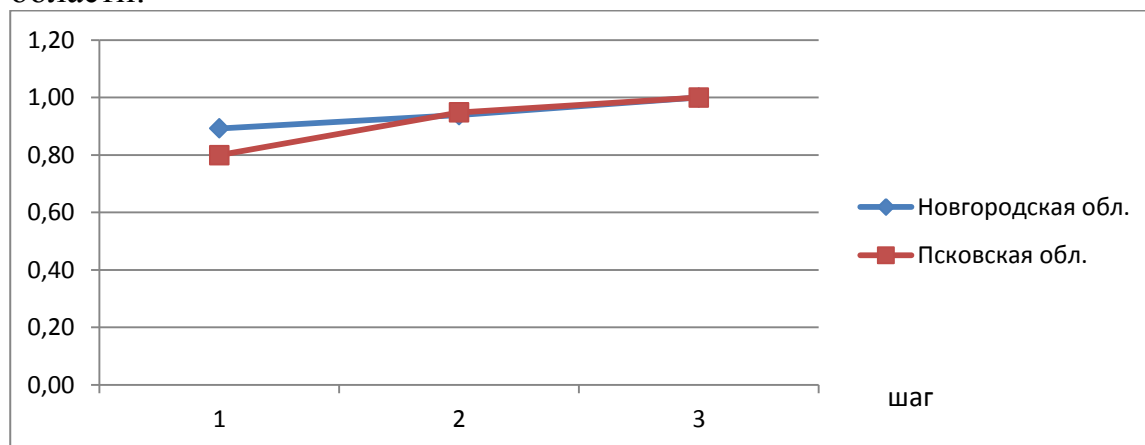


Рисунок 3 Число высокопроизводительных рабочих мест по видам экономической деятельности, по областям (дивергенция/конвергенция), нормированные значения по шагам расчёта.

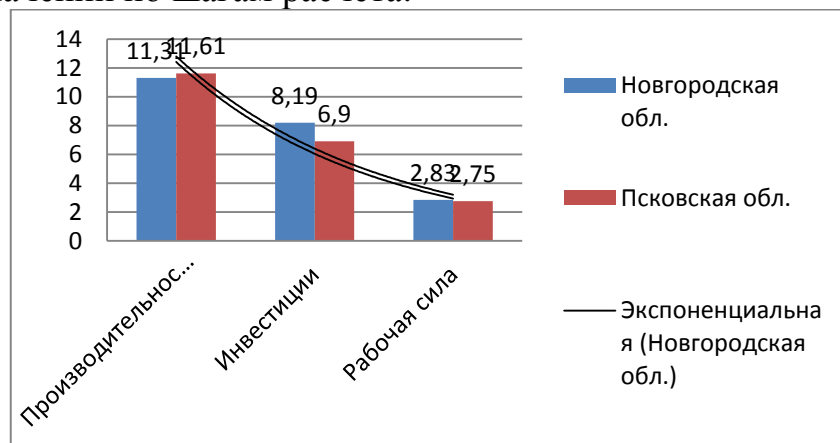


Рисунок 4 Гистограмма аддитивных значений накопленным итогом по рассматриваемым областям.

Рассмотрим второй показатель - доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию:  $A_{Н.О.} = 8,19$ ;  $A_{П.О.} = 6,90$ . Значения аддитивных показате-

телей подтверждают обратную конвергенцию (рисунок 2) и свидетельствуют о большем потенциале по данному показателю Новгородской области. Рассчитаем аддитивные показатели значений числа высокопроизводительных рабочих мест:  $A_{н.о.}=2,83$ ;  $A_{п.о.}= 2,75$ . Значения аддитивных показателей подтверждают обратную конвергенцию (рисунок 3) и свидетельствуют о большем потенциале по данному показателю Новгородской области. Таким образом, из двух группы трёх показателей, характеризующих наличие потенциала для развития территорий путём устройства инновационно – промышленных комплексов приоритетной остаётся Новгородская область (рисунок 4). При этом необходимо отметить, что Псковская область, уступая по двум группам показателей, тем не менее, демонстрирует опережающую динамику по индексу производительности (рисунок 1).

### **Заключение.**

Проведя исследование оценки потенциала развития территорий путём возведения инновационно - промышленных кластеров по трём группам показателей, мы определили, используя эмпирические данные, что потенциал развития территории выше у Новгородской области. При этом анализируемые регионы были выбраны случайным путём, для целей апробации метода исследования. Возможна ситуация при которой группы значений аддитивных показателей покажут смешанную динамику. Для того, чтобы избежать фактора неопределённости, мы осуществляем группировку по нечётному количеству групп. При этом мы не используем только конвергенцию/дивергенцию показателей для установления характерного признака (потенциала) из-за наличия «фактора инерционности» экономических процессов [5], который неизбежно искажает результаты исследования.

Таким образом, при исследовании экономико-инфраструктурного потенциала для объективации результатов исследования необходимо использовать проверочный расчёт в виде оценки аддитивных значений по группам анализируемых показателей.

### **Литература:**

1. *Mnatsakanyan Al'bert G., Sargsyan Sedrak, Assessing the impact of infrastructure on the social and economic development of Russian regions, Economic Analysis: Theory and Practice, 10.24891/ea.20.5.792, 20, 5, (792-809), (2021);*
2. *Alandey Severo Leite da Silva, Sérgio Henrique Arruda Cavalcante Forte, Technology parks strategic capacity evaluation structure: a framework proposal for implementation in Latin America, RAI Revista de Administração e Inovação, 10.1016/j.rai.2016.01.003, 13, 1, (67-75), (2016);*
3. *Holger Wallbaum, Babak Ebrahimi, Life Cycle Management of Infrastructures, Industry, Innovation and Infrastructure, 10.1007/978-3-319-71059-4\_22-1, (1-16), (2020);*
4. *Хайруллин, В. А. Понятие реновации гражданских зданий: теоретические и прикладные аспекты явления /В. А. Хайруллин, И. Г. Терехов, А. А. Аболихин // Евразийский юридический журнал. – 2017. – № 12(115). – С. 406-407;*
5. *Хайруллин, В. А. Теоретический анализ фактора инерционности в топических экономических системах (региональных, территориальных и др.) / В. А.*

Хайруллин, С. В. Макара // Евразийский юридический журнал. – 2020. – № 8(147). – С. 404-405.

### **References**

1. Al'bert G. Mnatsakanyan, Sedrak Sargsyan, *Assessing the impact of infrastructure on the social and economic development of Russian regions*, *Economic Analysis: Theory and Practice*, 10.24891/ea.20.5.792, 20, 5, (792-809), (2021);

2. Alandey Severo Leite da Silva, Sérgio Henrique Arruda Cavalcante Forte, *Technology parks strategic capacity evaluation structure: a framework proposal for implementation in Latin America*, *RAI Revista de Administração e Inovação*, 10.1016/j.rai.2016.01.003, 13, 1, (67-75), (2016);

3. Holger Wallbaum, Babak Ebrahimi, *Life Cycle Management of Infrastructures, Industry, Innovation and Infrastructure*, 10.1007/978-3-319-71059-4\_22-1, (1-16), (2020);

4. Khairullin, V. A. *The concept of renovation of civil buildings: theoretical and applied aspects of the phenomenon* / V. A. Khairullin, I. G. Terekhov, A. A. Abolikhin // *Eurasian Legal Journal*. – 2017. – № 12(115). – Pp. 406-407;

5. Khairullin, V. A. *Theoretical analysis of the inertia factor in tropical economic systems (regional, territorial, etc.)* / V. A. Khairullin, S. V. Makar // *Eurasian Legal Journal*. – 2020. – № 8(147). – Pp. 404-405.