

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 331.101.37

С.И. ГРУДИНА,  
кандидат экономических наук, доцент  
Казанский (Приволжский) федеральный университет

### НЕМАТЕРИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию нематериальных активов и нематериального капитала в региональной социально-экономической системе. Цель исследования – выявить зависимости в распределении нематериальных активов регионов, определяющих создание валового регионального продукта. Исследование выполнено на актуальную тему в связи с возросшей ролью нематериальных активов в создании материального продукта и распределении товаров конечного потребления. Современные научные школы, как российские, так и зарубежные, все больше внимания уделяют исследованию творческого, креативного труда человека, делая акцент на безграничности познания человеческого капитала, находящегося в непрерывной динамике развития [3]. В статье уделяется внимание инвестициям в образование, приводятся результаты анализа распределения инвестиций в нематериальные активы по федеральным округам, посредством корреляционного анализа выявляется отсутствие зависимости между численностью населения и распределением нематериальных активов (корреляция – 38,18 %), дается авторская трактовка категории «нематериальный капитал региона», который рассчитывается как совокупность воспроизводимых, не связанных с эксплуатацией природных ресурсов, интеллектуальных и инновационных факторов производства [4]. В качестве источника статистических данных выступает Федеральная служба государственной статистики. Автором делается вывод, что воспроизводство нематериального капитала в региональной социально-экономической системе является сложным многоуровневым процессом, требующим всестороннего исследования.

**Ключевые слова:** региональная экономика, нематериальные активы, нематериальный капитал региона, валовый региональный продукт, инвестиции.

Для того чтобы ответить на вопрос, от каких факторов зависит воспроизводство нематериального капитала региона, определим объект исследования: им являются нематериальные активы, формирующие нематериальный капитал в региональной социально-экономической системе [5].

В ходе исследования автором выявлено, что распределение инвестиций в нематериальные активы региона тесно связано с социально-экономическими показателями, отражающими структуру социально-экономических систем. Отдельно стоит выделить связь таких факторов, как численность занятых граждан и численность граждан, занятых непосредственно в научной отрасли человеческого капитала [6]. Схожее распределение имеют численность

выпускников с высшим образованием и численность городского населения. Однако эти показатели наряду с числом предприятий (в том числе и научных) скорее являются вторичными и, как и распределение инвестиций в НМА, зависят от распределения основных фондов по регионам РФ.

Теснота связи определялась в исследовании на основании коэффициента корреляции [7]. Сущность коэффициента корреляции в кратком изложении заключается в том, что его значение может изменяться от –1 до 1 (от –100 % до 100 %), где –1 показывает сильную обратную зависимость, 1 – сильную прямую зависимость, 0 – полное отсутствие зависимости.

Для анализа выбраны показатели, имеющие корреляционную зависимость, с распределе-

нием нематериальных активов более 80 % [8]. Распределение инвестиций в нематериальные активы по федеральным округам представлено в табл. 1.

Рассмотрим динамику инвестиций в нематериальный капитал по федеральным округам. Данные анализа представлены на рис. 1.

Для анализа динамики инвестиций в нематериальные активы были взяты агрегированные данные по Российской Федерации, а также отдельно топ-10 регионов по рейтингу качества

жизни [1]. Следует отметить, что в рейтинге на 9 месте указан ХМАО, входящий в состав Тюменской области. В исследовании были использованы данные по Тюменской области. Анализ динамики инвестиций в нематериальные активы показал несколько иные взаимосвязи. Подробнее они будут представлены на графиках. Была проанализирована зависимость распределения инвестиций в нематериальные активы в динамике за 5 лет. Выбраны показатели численности населения. Коэффициент корреляции

Таблица 1

### Распределение инвестиций в нематериальные активы по федеральным округам [6]

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
Инвестиции в НМА, млн руб.	316 093	366 905	441 949	557 255	629 948
ЦФО	141 389	173 920	213 962	301 820	334 908
СЗФО	49 654	46 485	49 727	36 972	49 804
ЮФО	19 468	18 057	21 555	23 603	20 221
СКФО	2 004	1 617	2 273	1 992	5 632
ПФО	37 729	43 802	46 287	57 963	58 331
УФО	12 960	26 929	40 591	59 787	65 270
СФО	19 762	25 365	30 189	38 470	45 484
ДФО	33 126	30 729	37 364	36 648	50 298

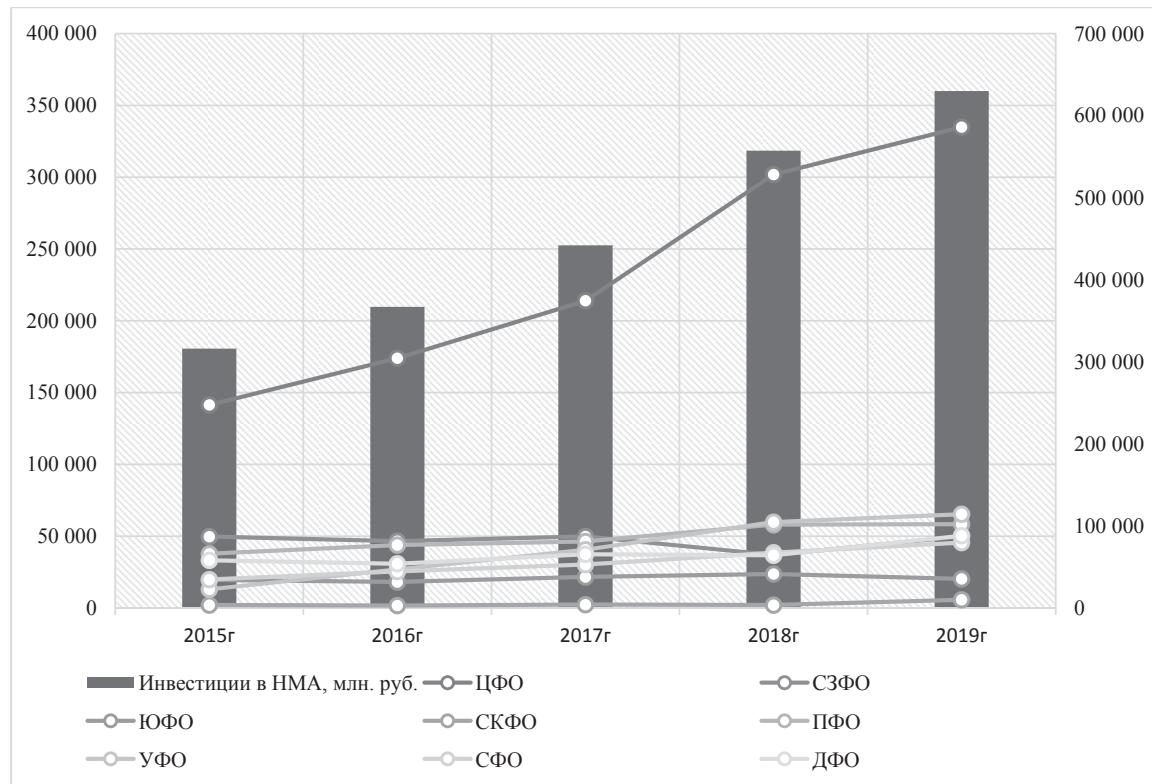


Рис. 1. Динамика инвестиций в нематериальный капитал по федеральным округам

составил 38,18 %, что отражает обратную связь между распределением инвестиций в нематериальные активы в региональных социально-экономических системах совокупно в динамике и численностью населения.

Распределение инвестиций в НМА в динамике и численность населения представлены в табл. 2 [2].

Данные, представленные в табл. 2, иллюстрируют отсутствие зависимости между численностью населения и распределением нематериальных активов (корреляция – 38,18 %), что также отражено на рис. 2.

Распределение инвестиций в НМА совокупно в динамике не связано с численностью населения. Также распределение инвестиций в НМА совокупно в динамике не связано с численностью занятых. Несмотря на коэффициент корреляции, показывающий тесную обратную связь, сложно утверждать, что динамика инвестиций в НМА тем выше, чем меньше в экономике занятых. Тут имеет место обыкновенное совпадение [9]. Коэффициент корреляции составляет 98,12 %. При этом заметна существенная связь со среднедушевым доходом населения. Коэффициент корреляции составляет 98,30 % (табл. 3).

Таблица 2  
**Распределение инвестиций в НМА в динамике и численность населения [6]**

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
Численность населения, тыс. чел.	146 545	146 804	146 880	146 781	146 749
г. Москва	12 330	12 381	12 507	12 615	12 678
г. Санкт-Петербург	5 226	5 282	5 352	5 384	5 398
Московская область	7 319	7 423	7 503	7 599	7 691
Республика Татарстан	3 869	3 885	3 895	3 899	3 903
Белгородская область	1 550	1 553	1 550	1 548	1 549
Краснодарский край	5 514	5 571	5 603	5 648	5 676
Ленинградская область	1 779	1 792	1 814	1 848	1 876
Воронежская область	2 333	2 335	2 333	2 328	2 324
Тюменская область	3 615	3 660	3 692	3 723	3 757
Калининградская область	976	986	995	1 002	1 013



Рис. 2. Динамика численности населения, 2015–2019 гг.

Таблица 3

## Среднедушевой доход населения, 2015–2019 гг. [6]

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019
Среднедушевой доход, руб.	26 673	27 193	28 037	29 101	30 839
г. Москва	60 535	62 004	65 471	68 386	74 053
г. Санкт-Петербург	37 428	39 853	42 338	44 999	47 169
Московская область	38 463	41 276	42 345	44 707	47 201
Республика Татарстан	32 404	32 763	32 436	33 725	35 707
Белгородская область	28 043	29 799	30 342	30 778	32 352
Краснодарский край	31 304	32 857	33 403	34 372	35 673
Ленинградская область	25 541	28 524	29 668	31 341	32 306
Воронежская область	29 366	29 284	29 498	30 289	32 022
Тюменская область	41 893	42 657	44 241	46 124	48 335
Калининградская область	25 510	25 663	26 463	27 461	28 905

Распределение инвестиций в НМА совокупно в динамике не связано с численностью выпускников с высшим образованием, однако здесь может иметь место временной лаг, которого не видно на пятилетнем горизонте, так как выпускникам необходимо больше времени, чтобы оказать влияние на динамику инвестиций [10].

Таким образом, аналогично с динамикой занятых в исследовании было выявлено, что тесная обратная связь анализируемых показателей является не более чем совпадением. Коэффициент корреляции составил 90,02 %. Как и в случае со среднедушевым доходом, наблюдается тесная связь динамики инвестиций в НМА и численности городского населения. Коэффициент корреляции составил 93,08 %. Распределение инвестиций в НМА совокупно в динамике не связано с числом научных предприятий, однако здесь может иметь место временной лаг, которого не видно на пятилетнем горизонте [11], так как выпускникам необходимо больше времени, чтобы оказать влияние на динамику инвестиций. Коэффициент корреляции составил 48,43 %. Можно сделать вывод, что воспроизведение нематериального капитала в региональной социально-экономической системе является сложным многоуровневым процессом, требующим всестороннего исследования.

## Литература

- Грудина С.И. Рентный подход к трактовке нематериального капитала региона // Вестник экономики, права и социологии. – 2020. – № 3. – С. 25–27.
- Грудина С.И., Подгорная А.И. Нелинейные методы исследования нематериального капитала регионов // Казанский экономический вестник. – 2020. – № 4 (48). – С. 51–56.
- Российское образование в контексте индекса человеческого капитала // Бюллетень о сфере образования. – М.: Аналитический центр при правительстве Российской Федерации, 2018. – Вып. 18.
- Фахрутдинова Е.В., Колосникова Ю.С. Концентрация нематериальной собственности нематериальных активов в РФ и мире: сравнительная характеристика // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2017. – № 8 (154). – С. 36–42.
- Рейтинг российских регионов по качеству жизни – 2020. – URL: <https://ria.ru/20210215/kachestvo-zhizni-1597462656.html> (дата обращения: 10.03.2021).
- Федеральная служба государственной статистики. – URL: [http://gks.ru/bgd/regl/b20\\_14p/Main.htm](http://gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm) (дата обращения: 10.03.2021).
- Kolesnikova J., Fakhrutdinova E., Zagidullina V. The structure of intangible capital // Social Sciences and Interdisciplinary Behavior. – 2016. – P. 79–81.
- Datsyk A.A., Grudina S.I., Podgornaya A.I., Avdonina S.G. New technologies and their impact on the development of the labor market // Astra Salvensis – review of history and culture. – 2017. – №. 10. – P. 385–390.
- Podgornaya A., Grudina S., Avdonina S. Anticrisis Potential of Innovative Enterprises (Russia and Germany Case Study): proceedings of 6<sup>th</sup> World Conference on educational Sciences (Malta, 2 June 2015). – Vol. 191. – P. 275–279.
- Kolesnikova J.S., Valeev E.R., Salyakhov E.F., Yakunina R.P. The objects of intangible property at the

individual level // Journal of Economics and Economic Education Research. – 2016. – Vol. 17. – Spec. Is. – P. 86–93.

management // Globalization and Its Socio-Economic Consequences: Proceedings of 16<sup>th</sup> International Scientific Conference. – 2016. – Part II. – P. 556–562.

11. Grudina S.I., Avdonina S.G., Podgornaya A.I. Modern trends in enterprise reengineering

### Информация об авторе

**Грудина Светлана Игоревна**, кандидат экономических наук, доцент, Институт управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет.

E-mail: switki@yandex.ru

**S.I. GRUDINA,**  
*PhD in Economics, Associate Professor*  
*Kazan (Volga region) Federal University*

## INTANGIBLE CAPITAL IN THE REGIONAL SOCIO-ECONOMIC SYSTEM

**Abstract.** The article is devoted to the study of intangible assets and intangible capital in the regional socio-economic system. The purpose of the study is to identify the dependences in the distribution of intangible assets of the regions, which determine the creation of the gross regional product. The study is carried out on a relevant topic in connection with the increased role of intangible assets in the creation of a tangible product and the distribution of final consumption goods. Modern scientific schools, both Russian and foreign, are increasingly focusing on the study of creative, creative human labor, focusing on the infinity of knowledge of human capital, which is in the continuous dynamics of development [3]. The author pays attention to investments in education. The results of the analysis of the distribution of investments in intangible assets by federal districts are presented, with the use of correlation analysis the absence of a relationship between the population and the distribution of intangible assets (correlation 38.18%) is revealed. The article also provides the author's interpretation of the category "intangible capital of the region", calculated as a set of reproducible, not related to the exploitation of natural resources, intellectual and innovative factors of production [4]. The source of statistical data is the Federal State Statistics Service. The author concludes that the reproduction of intangible capital in the regional socio-economic system is a complex multi-level process that requires a comprehensive study.

**Keywords:** regional economy, intangible assets, intangible capital of the region, gross regional product, investments.

### References

1. Grudina S.I. Rent-based approach to the interpretation of the region's intangible capital // Bulletin of Economics, Law and Sociology. No. 3. – 2020. – P. 25–27.
2. Grudina S.I., Podgornaya A.I. Nonlinear research methods for the non-material capital of regions // Kazan Economic Bulletin. – No. 4 (48). – 2020. – P. 51–56.
3. Russian education in the context of the human capital index // Bulletin on Education / Analytical Center for the Government of the Russian Federation. – 2018. – December 2018.
4. Fakhrutdinova E.V., Kolesnikova Yu.S. Concentration of intangible property of intangible assets in the Russian Federation and the world: comparative characteristics // Bulletin of the Samara State University of Economics. – 2017. – No. 8 (154). – P. 36–42.
5. Quality of life rating of Russian regions – 2020. – URL: <https://ria.ru/20210215/kachestvo-zhizni-1597462656.html> (date accessed: 10.03.2021).
6. Federal State Statistics Service. – URL: [http://gks.ru/bgd/regl/b20\\_14p/Main.htm](http://gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm) (date accessed: 10.03.2021).
7. Kolesnikova J., Fakhrutdinova E., Zagidullina V. The structure of intangible capital // Social Sciences and Interdisciplinary Behavior. – 2016. – P. 79–81.
8. Datsyk A.A., Grudina S.I., Podgornaya A.I., Avdonina S.G. New technologies and their impact on the development of the labor market // Astra Salvensis – review of history and culture. – 2017. – No. 10. – P. 385–390.

9. *Podgornaya A., Grudina S., Avdonina S.* Anticrisis Potential of Innovative Enterprises (Russia and Germany Case Study): proceedings of 6<sup>th</sup> World Conference on educational Sciences (Malta, 2 June 2015). – Vol. 191. – P. 275–279.

10. *Kolesnikova J.S., Valeev E.R., Salyakhov E.F., Yakunina R.P.* The objects of intangible property at the individual level // Journal of Economics and Economic Education Research. – 2016. – Vol. 17. – Spec. Is. – P. 86–93.

11. *Grudina S.I., Avdonina S.G., Podgornaya A.I.* Modern trends in enterprise reengineering management // Globalization and Its Socio-Economic Consequences: Proceedings of 16<sup>th</sup> International Scientific Conference. – 2016. – Part II. – P. 556–562.