

Экономика и инновации / Economy and innovations

Оригинальная статья / Original article
<https://doi.org/10.31432/1994-2443.2025.12>

Совершенствование подходов к оценке деятельности наукоградов

Н.М. Емелин 

ФГБУ «Научно-технический институт межотраслевой информации» (НТИМИ)
ул. Зорге, д. 22, корп. 1, 2, г. Москва, 125252, Российская Федерация
 info@ntimi.ru

Аннотация. Актуальность. Малая изменяемость значений показателей деятельности наукоградов требует корректировки пороговых значений этих показателей. Целью статьи является совершенствование подходов к оценке деятельности наукоградов, обеспечивающее как поддержание их высокого уровня научно-технологического развития, так и дальнейшее развитие. **Материалы и методы.** Использовались наукометрические и статистические методы исследования социально-экономических систем. **Результаты.** Проведен анализ научно-технологического развития наукоградов и выполнение требований к их научно-производственным комплексам. Предлагаются направления корректировки значений показателей, в том числе медианный подход к изменению пороговых значений показателей. **Выводы.** Результаты исследования могут быть использованы при внесении изменений в нормативно-правовые акты по присвоению муниципальным образованиям статуса наукограда.

Ключевые слова: наукограды, научно-технологическое развитие, подход, оценка, показатели, медиана

Финансирование: Работа выполнена в рамках государственного задания № 075001У94062505 на 2025 г. и плановый период 2026–2027 гг.

Для цитирования: Емелин Н.М. Совершенствование подходов к оценке деятельности наукоградов. *Информация и инновации*. 2025. <https://doi.org/10.31432/1994-2443.2025.12>

Improving approaches to assessing the performance of science cities

Nikolay M. Emelin 

Federal State Budgetary Institution Scientific and Technical Institute
of Intersectoral Information (NTIMI)
22, building 1, 2, Sorge st., Moscow, 125252, Russian Federation

Abstract. *Relevance.* Low variability in the performance indicators of science cities requires adjustments to their threshold values. This article aims to improve approaches to assessing the performance of science cities, ensuring both the maintenance of a high level of scientific and technological development and their further development. *Materials and Methods.* Scientometric and statistical methods for studying socio-economic systems were used. *Results.* An analysis of the scientific and technological development of science cities and the fulfillment of requirements for their research and production complexes was conducted. Directions for adjusting the indicator values are proposed, including a median approach to changing the threshold values of indicators. *Conclusions.* The results of the study can be used when amending regulatory legal acts on assigning science city status to municipalities.

Keywords: science cities, scientific and technological development, approach, assessment, indicators, median

Funding. The work was completed under state contract No. 075001U94062505 for 2025 and the 2026–2027 planning period.

For citation: Emelin N.M. Improving approaches to assessing the performance of science cities. *Information and Innovations*. 2025. (In Russ.). <https://doi.org/10.31432/1994-2443.2025.12>

ВВЕДЕНИЕ

Наукограды как отдельные территории с высоким научно-технологическим потенциалом, являясь опорными точками развития не только регионов, но и всей страны, получают государственную поддержку для поддержания и дальнейшего, сбалансированного социально-экономического развития и развития их научно-производственных комплексов (далее — НПК).

Поставленные в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации¹ цели и задачи указывают на необходимость повышения требований к НПК наукоградов устанавливаемых на основании требований федерального закона² (далее 70-ФЗ), которые не менялись с 1999 года.

Целью исследования является совершенствование подходов к оценке деятельности наукоградов, обеспечивающее как поддержание их высокого уровня научно-технологического развития, так и дальнейшее развитие.

Для достижения этой цели применяются научометрические и статистические методы исследования деятельности социально-экономических систем. Из множества критериев, используемых при оценке территорий с высоким научно-техническим потенциалом [1–2], наукоградов [3–5], их НПК [6–8] и сбалансированности научно-технологического и социально-экономического развития муниципальных образований [9–11] и регионов [12–14], проанализируем критерии, определенные 70-ФЗ.

¹ Утв. Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

² ст. 2.1 пункт 8 Федерального закона от 07.04.1999 № 70-ФЗ «О статусе наукограда Российской Федерации».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для анализа использовались научометрические и статистические методы исследования социально-экономических систем.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

К критериям, определенным 70-ФЗ (названия критериев И_i приведены в сокращенном варианте), относятся:

- доля работников НПК в наукограде (И1) должна быть не ниже 20%;
- доля исследователей в НПК наукограда (И2) должна быть не ниже 20%;
- доля товаров, произведенных НПК, в общем объеме наукограда (И3) должна быть не ниже 50%.

Проведенный анализ деятельности НПК наукоградов и их динамики развития за последние 6 лет (по материалам ежегодных Справок о результатах анализа соответствия показателей научно-производственных комплексов наукоградов Российской Федерации требованиям, установленным пунктом 8 статьи 2.1 Федерального закона № 70-ФЗ «О статусе наукограда Российской Федерации», и достижения результатов, предусмотренных планами мероприятий по реализации стратегий социально-экономического развития наукоградов Российской Федерации»³) указывает на необходимость для

³ Официальный сайт Минобрнауки России. Раздел "Наукограды". Справки об оценке соответствия показателей научно-производственных комплексов наукоградов Российской Федерации требованиям, установленным пунктом 8 статьи 2.1 Федерального закона от 7 апреля 1999 г. № 70-ФЗ «О статусе наукограда Российской Федерации», и достижения результатов, предусмотренных планами мероприятий по реализации стратегий социально-экономического развития наукоградов Российской Федерации в 2019–2024 гг. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/about/deps/dkdno/naukograd/> (дата обращения: 01.09.2025).

далнейшего научно-технологического развития наукоградов изменения пороговых значений этих критерииев.

На самом деле, значения показателя И1 в этот период у всех наукоградов **практически не менялись** (таблица 1).

Таблица 1. Значения показателя И1 в 2019–2024 гг.

Table 1. Values of the I1 indicator in 2019–2024

Наукоград	Год					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Бийск	20,35	20,52	20,59	20,53	20,07	20,19
Дубна	43,81	47,05	41,70	46,24	84,53	60,79
Жуковский	40,41	37,08	37,50	39,78	29,14	30,13
Кольцово	77,70	77,70	73,73	70,00	68,60	60,90
Королев	49,86	46,06	47,06	46,90	47,12	46,26
Мичуринск	29,48	28,92	29,06	30,87	30,34	47,08
Обнинск	45,76	44,03	43,89	29,31	44,18	26,66
Реутов	24,41	24,32	24,12	24,34	23,67	29,22
Серпухов	—	—	—	—	—	47,19
Троицк	43,54	40,00	33,72	27,57	28,05	31,61
Фрязино	70,74	67,67	68,26	72,30	74,19	51,40
Черноголовка	69,94	60,39	50,18	35,84	30,15	49,30

И если наукограды Бийск и Обнинск балансируют (значения И1 этих наукоградов менее 30%) около порогового значения И1 (20%), то остальные наукограды поддерживают стабильно высокий уровень количества работников НПК. Отметим, что по сравнению с 2023 г. значения И1 в 2024 г. немного уменьшились у наукоградов Дубна, Кольцово, Королев, Обнинск и Фрязино.

Значительно хуже обстоит дело с количеством научных работников и профессорско-преподавательского состава в НПК, характеризующимся показателем И2 (таблица 2). В 2019–2024 гг. значения показателя И2 у наукоградов **практически не менялись**, хотя по сравнению с 2023 г. значения И2 в 2024 г. несколько уменьшились у наукоградов Дубна, Кольцово, Мичуринск, Обнинск, Троицк и Черноголовка, а у наукоградов Фрязино,

Бийск и Мичуринск значения И2 близки к пороговому значению.

Значения показателя И3 у большинства наукоградов **практически не менялись** (таблица 3), но при этом несколько увеличились по сравнению с 2023 годом. Близок к пороговому значению этот показатель у наукоградов Серпухов, Обнинск и Бийск. Однако, если у одних наукоградов стабильно поддерживаются значения показателей, намного превышающие пороговые, то у некоторых значения этих показателей балансируют на грани пороговых. Одной из причин этой балансировки является слабое внимание к развитию НПК этих наукоградов: требования — то к НПК выполняются — ну и хорошо, зато решаются другие (может быть, не менее важные) задачи. Но есть ли развитие НПК? Проанализируем изменение значений составляющих показателей И1-И3.

Таблица 2. Значения показателя И2 в 2019–2024 гг.
Table 2. Values of the I2 indicator in 2019–2024

Наукоград	Год					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Бийск	23,12	24,43	21,81	22,15	20,96	21,18
Дубна	24,49	21,44	21,12	1946	22,64	21,96
Жуковский	37,53	32,47	41,39	38,41	31,67	32,93
Кольцово	36,89	34,47	33,92	34,31	33,12	27,32
Королев	32,26	31,18	33,56	34,42	29,48	32,72
Мичуринск	28,21	28,63	26,46	29,26	27,31	21,62
Обнинск	21,62	23,00	25,20	26,05	26,07	23,46
Реутов	41,94	41,58	41,77	42,72	41,18	41,31
Серпухов	—	—	—	—	—	23,41
Троицк	53,68	57,50	51,12	54,91	54,39	50,23
Фрязино	20,66	21,48	22,11	21,89	20,27	20,64
Черноголовка	23,12	39,12	38,20	37,47	38,77	36,92

Таблица 3. Значения показателя И3 в 2019–2024 гг.
Table 3. Values of the I3 indicator in 2019–2024

Наукоград	Год					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Бийск	54,11	52,63	54,77	51,40	51,64	55,85
Дубна	76,38	80,11	75,36	96,17	108,24	97,53
Жуковский	59,48	49,02	38,43	57,27	52,48	109,83
Кольцово	100,13	95,41	91,27	81,33	78,13	78,37
Королев	77,26	70,45	69,12	70,44	68,51	84,09
Мичуринск	81,45	87,06	83,16	91,09	89,50	93,81
Обнинск	53,47	72,29	78,24	55,32	76,97	54,22
Реутов	93,41	91,15	78,14	85,26	82,22	98,07
Серпухов	—	—	—	—	—	51,18
Троицк	99,04	87,34	55,48	70,17	52,47	98,99
Фрязино	87,38	73,21	76,41	107,15	89,43	103,53
Черноголовка	54,27	55,43	54,48	106,33	70,18	87,38

По сравнению с 2019 годом в 2024 году:

- численность работников наукоградов увеличилась почти у всех наукоградов, но при этом увеличилась и численность работников НПК. Однако, уменьшение значений показателя И1 у наукоградов Бийск и Обнинск до значений, близких к пороговому, указывает на отсутствие опережающего роста численности работников НПК;
- даже некоторое увеличение численности работников НПК не привело к увеличению показателя И2 у большинства наукоградов, а у наукоградов Бийск, Фрязино и Мичуринск его значения уменьшились почти до порогового, т. е. роста количества научных работников и профессорско-преподавательского состава практически нет;

– объёмы произведенных товаров наукоградами увеличились у всех наукоградов (кроме Черноголовки), но увеличились объёмы произведенных товаров НПК. Но близость значений показателей И3 у наукоградов Бийск и Обнинск к пороговому значению указывает на отсутствие опережающего роста объёмов произведенных товаров НПК.

Можно пересмотреть состав НПК с целью увеличения как объёмов выпускаемой продукции (влияет на показатель И3), так и числа сотрудников НПК (влияет на показатель И1). Но будет ли при этом увеличение числа научных сотрудников и профессорско-преподавательского состава (влияет на самый уязвимый на сегодняшний день показатель И2)?

Можно пересмотреть и сами требования к НПК. В качестве **направлений корректировки** этих требований можно предложить следующие.

Первое: необходимо провести коррекцию формулировок критериев, исключив из подпунктов 1) и 3) пункта 8

статьи 2.1 70-ФЗ «...за исключением организаций, образующих инфраструктуру наукограда», что приведет к более ясному пониманию, что же такое доля численности работников НПК в общей численности работников наукограда и доля объема произведенных товаров НПК в общем объеме товаров наукограда (по крайней мере, не будет долей более 100%). Да, это ужесточит требования к наукоградам, что несколько изменит картину их выполнения по показателям И1 и И3. Так, по результатам деятельности НПК в 2024 году по И1 не выполнил бы требования наукоград Бийск, а по И3 — наукограды Бийск, Обнинск и Серпухов.

Второе: не проводя коррекцию формулировок критериев, изменить значения пороговых значений показателей И1-И3.

В качестве пороговых значений целевых показателей могли бы быть приняты их медианные значения, которые рекомендовалось использовать Межведомственной комиссией по оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, и нашло отражение в одобренной комиссией «Единой методике расчета минимальных (пороговых) значений показателей результативности для референтных групп и оценки организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения» (протокол от 18 июля 2019 г. № ГТ – 66/пр).

Медианные пороговые значения использовались при анализе деятельности ГНЦ и подтвердили возможность их применения [15, 16].

Вычисление медианных значений в общем случае осуществляется для нечетного количества значений по целевому показателю и четного.

Для нечетного количества значений медиана вычисляется как:

$$Med = \frac{N_{ГНЦ}}{2}, \quad (1)$$

где $N_{ГНЦ}$ — среднее количество значений по целевому показателю в системе ГНЦ, а для четного количества значений:

$$Med = (\frac{N_{ГНЦ}}{2} + \frac{N_{ГНЦ}+1}{2})/2, \quad (2)$$

где $N_{ГНЦ}+1$ — следующее значение за средним значением по целевому показателю в системе ГНЦ.

Однако, принимая медианные пороговые значения, например, Med или $0,5 Med$, по результатам первичной после

принятия порогов оценки деятельности наукоградов предлагаемые пороговые значения обязательно не будут преодолены отдельными наукоградами (это неизбежно при медианных оценках), причем по разному количеству показателей. Так для медианных значений показателей И1-И3 в 2024 году, соответственно равных 31,61%, 25,39% и 90,60%, и $0,5 Med$ (29,68%, 21,79% и 67,11%), количество наукоградов, которые не смогут преодолеть эти пороги, приведено в таблице 4.

При установлении пороговых значений, близких к $0,5 Med$ (И1 = 30%, И2 = 22% и И3 = 65%), будем иметь следующую картину.

Самое серьезное положение у наукограда Бийск: значение всех трех показателей будут ниже пороговых, т.е. надо будет существенно улучшать деятельность НПК.

Таблица 4. Количество наукоградов, не выполняющих требования

Table 4. Number of Science Cities that Do Not Meet the Requirements

№ п/п	Количество показателей ниже Med	Количество наукоградов,	Количество показателей ниже $0,5 Med$	Количество наукоградов
1	Все выше	0	Все выше	7
2	Один	8	Один	4
3	Два	2	Два	0
4	Три	2	Три	1

По одному показателю по результатам деятельности в 2024 году не преодолеют порог четыре наукограда. Но если наукоградам Реутов (И1 = 29,68%) и Мичуринск (И2 = 21,62%) не сложно будет преодолеть предлагаемый порог, то для Фрязино (И2 = 20,64%) и особенно для Серпухова (И3 = 51,18%) задача более сложная, но вполне решаемая.

Но такую картину мы будем иметь при подходе назначения пороговых значений

от достигнутого на сегодняшний день. А если учесть, что пороговые значения целесообразно утверждать на срок, по крайней мере, не менее пятнадцати лет (на этот срок присваивается статус наукограда и утверждаются Стратегии социально-экономического развития наукоградов, направленные в том числе и на решение поставленных задач научно-технологического развития России), то пороговые значения должны учитывать дина-

мику развития наукоградов и быть вектором этого развития.

Анализ данных таблицы 5 показывает, что пороговые значения, учитывающие эту динамику, близки к средним значениям.

И третье направление корректировки требований, предъявляемых к наукоградам — объединение первого и второго направлений корректировки. При этом необходимо будет ещё раз вернуться к назначению пороговых значений показателей И1-И3.

Реализация мероприятий по развитию НПК наукоградов требует определенного времени. В связи с этим необходимо

будет внести в 70-ФЗ статью, определяющую, что присвоенный статус наукограда Российской Федерации до внесения изменений в пороговые значения сохраняется за ними в течение трех лет, по истечении которых Правительством Российской Федерации принимается решение о сохранении или прекращении такого статуса. В дальнейшем же может быть принято правило присвоения (сохранения) статуса наукограда при невыполнении пороговых значений как по количеству невыполненных показателей, так и по периоду их невыполнения или принято новое.

Таблица 5. Варианты пороговых значений
Table 5. Threshold value options

Значение	Показатель		
	И1	И2	И3
Действующее	20,00	20,00	50,00
Среднее	40,74	35,18	76,12
<i>Med</i>	31,61	25,39	90,60
<i>0,5 Med</i>	29,68	21,79	67,11
От достигнутого	30,00	22,00	65,00
Для развития	40,00	35,00	85,00

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ деятельности наукоградов показал, что несмотря на то, что все наукограды отвечают предъявляемым к ним требованиям, явной положительной динамики в развитии НПК наукоградов не наблюдается. Особенно эта негативная тенденция критична при продлении статуса для наукоградов, у которых значения показателей И1-И3 близки к пороговым значениям.

В некоторой степени на активизацию деятельности наукоградов по развитию НПК, а также поддержание их высокого уровня у большинства наукоградов; на-

правлены предлагаемые подходы к корректировке значений показателей, в том числе медианный подход к изменению пороговых значений показателей, и варианты принимаемых решений.

Уже сейчас по результатам проведенного анализа можно определить, в каких направлениях необходимо корректировать свою деятельность наукоградам для своего дальнейшего научно-технологического развития, что позволит лишний раз подтвердить, что наукограды — это города науки с инновационным научно-технологическим развитием.

ВКЛАД АВТОРА

Н.М. Емелин — концептуализация, формальный анализ, создание рукописи и ее редактирование.

CONTRIBUTION OF THE AUTHOR

Nikolay M. Emelin — conceptualization, formal analysis, writing-review and editing.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Конфликт интересов отсутствует.

CONFLICT OF INTERESTS

No relevant conflict of interests.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Володина Е.Д., Гуцынюк О.Н., Полещук О.Д., Попова Е.А., Ридигер А.В. Проблемы реализации государственной научно-технической политики по поддержке наукоградов и территорий с высокой концентрацией научно-технологического потенциала. *Информация и инновации*. 2023;18(3):50–68. <https://doi.org/10.31432/1994-2443-2023-18-3-50-68>
Volodina E.D., Gutsyniuk O.N., Poleshchuk O.D., Popova E.A., Ridiger A.V. Problems of Implementation of the State Scientific and Technical Policy to Support Science Cities and Territories with a High Concentration of Scientific and Technological Potential. *Information and Innovations*. 2023;18(3):50–68. (In Russ.). <https://doi.org/10.31432/1994-2443-2023-18-3-50-68>
2. Калинин В.В. Признаки наукограда Российской Федерации как отличительные особенности территории с высоким научно-техническим потенциалом. *Advances in Law Studies*. 2022;4:61–65. <https://doi.org/10.29039/2409-5087-2022-10-4-61-65>. EDN: SASCFQ
Kalinin V.V. Features of the Science City of the Russian Federation as Distinguishing Features of the Territory with High Scientific and Technical Potential. *Advances in Law Studies*. 2022;4:61–65. (In Russ.). <https://doi.org/10.29039/2409-5087-2022-10-4-61-65>
3. Емелин Н.М. Мониторинг и совершенствование показателей деятельности наукоградов. *Информация и инновации*. 2023;18(4):38–46. <https://doi.org/10.31432/1994-2443-2023-18-4-38-46>. EDN: FWZCMA
Emelin N.M. Monitoring and Improvement of the Performance Indicators of Science Cities. *Information and Innovations*. 2023;18(4):38–46. (In Russ.). <https://doi.org/10.31432/1994-2443-2023-18-4-38-46>.
4. Ряшин М.П. Современное состояние и перспективы развития наукоградов на территории Российской Федерации. *НОМОТНЕТИКА: Философия. Социология. Право*. 2023;48(2):341–351. <https://doi.org/10.52575/2712-746X-2023-48-2-341-351>. EDN: OVNCDO
Ryashin M.P. The current state and prospects of the development of science cities in the territory of the Russian Federation. *НОМОТНЕТИКА: Philosophy. Sociology. Right*. 2023;48(2):341–351. (In Russ.). <https://doi.org/10.52575/2712-746X-2023-48-2-341-351>

5. Виленский А.В. Наукограды как преференциальные территории России. *Экономика: вчера, сегодня, завтра.* 2024;14(1–1):226–235. <https://doi.org/10.34670/AR.2024.53.10.054>
Vilensky A.V. Science cities as preferential territories of Russia. *Economics: yesterday, today, tomorrow.* 2024;14(1–1):226–235. (In Russ.). <https://doi.org/10.34670/AR.2024.53.10.054>
6. Емелин Н.М. Подход к анализу деятельности научно-производственных комплексов наукоградов. *Известия Института инженерной физики.* 2024;3(73):103–106. EDN: NOJFWE
Emelin N.M. Approach to the Analysis of the Activities of Scientific and Production Complexes of Science Cities. *Izvestiya of the Institute of Physics.* 2024;3(73):103–106. (In Russ.).
7. Жукова А.П. Проблемы развития наукоградов Российской Федерации. *Научные исследования и разработки. Экономика.* 2024;12(6):24–28. <https://doi.org/10.12737/2306-627X-2024-12-6-24-28>. EDN: JUYYMI
Zhukova A.P. Problems of the Development of Science Cities in the Russian Federation. *Scientific Research and Development. Economics.* 2024;12(6):24–28. (In Russ.). <https://doi.org/10.12737/2306-627X-2024-12-6-24-28>
8. Митякова Е.В., Митякова О.И. Комплексная оценка динамики развития наукоградов России. *Инновационное развитие экономики.* 2022;5(71):43–51. <https://doi.org/10.51832/222379842022543>. EDN: TBGVYW
Mityakova E.V., Mityakova O.I. Comprehensive Assessment of the Dynamics of Russia's Science Cities Development. *Innovative Development of the Economy.* 2022;5(71):43–51. (In Russ.). <https://doi.org/10.51832/222379842022543>
9. Медведев В.В. Выявление дисбаланса в системе социально-экономического, научно-технологического развития регионов и муниципальных образований на основе сопоставления их рейтингов. *Глобальный научный потенциал.* 2020;9:89–95.
Medvedev V.V. Identification of Imbalances in the System of Socio-Economic and Scientific-Technological Development of Regions and Municipalities Based on Comparing Their Ratings. *Global Scientific Potential.* 2020;9:89–95. (In Russ.).
10. Тузкова Д.К. Перспективы развития инновационного потенциала наукоградов. *Вестник Алтайской академии экономики и права.* 2024;12–1:131–135.
Tuzkova D.K. Prospects for the Development of the Innovative Potential of Science Cities. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law.* 2024;12–1:131–135. (In Russ.).
11. De Groot E.A., Segers R., Prins D. Disentangling the enigma of multi-structured economic cycles – A new appearance of the golden ratio. *Technological Forecasting and Social Change.* 2021;169:12–17. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120793>.
12. Садыков А.И. Методика оценки сбалансированного социально-экономического развития региона. *Экономические науки.* 2022;11(216):153–158. <https://doi.org/10.14451/1.216.153>

- Sadykov A.I. Methodology for Assessing the Balanced Socioeconomic Development of a Region. *Economic Sciences.* 2022;11(216):153–158. (In Russ.). <https://doi.org/10.14451/1.216.153>
13. Геврасёва А.П. Оценка сбалансированности региональной экономики на основе принципа золотого сечения. *Труды БГТУ. Серия 5. Экономика и управление.* 2021;2(250):76–82.
Gevruseva A.P. Assessment of the Balanced Regional Economy Based on the Golden Ratio Principle. *Proceedings of BSTU. Series 5. Economics and Management.* 2021;2(250):76–82. (In Russ.).
14. Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А. Системная сбалансированность экономики России. Региональный разрез. *Экономика региона.* 2019;15(2):309–323. <https://doi.org/10.17059/2019-2-1>
Kleiner G.B., Rybachuk M.A. Systemic Balancing of the Russian Economy. Regional Aspect. *Economy of the Region.* 2019;15(2):309–323. (In Russ.). <https://doi.org/10.17059/2019-2-1>
15. Емелин Н.М., Картунин Д.Н. Анализ результатов и оценка деятельности государственных научных центров Российской Федерации. *Известия Института инженерной физики.* 2025;3(77):77–80. EDN: GHEPMJ
Emelin N.M., Kartunin D.N. Analysis of the Results and Evaluation of the Activities of State Research Centers of the Russian Federation. *Izvestiya of the Institute of Physics.* 2025;3(77):77–80. (In Russ.).
16. Картунин Д.Н. Научно-методическое обеспечение мониторинга деятельности государственных научных центров Российской Федерации. *Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность.* 2024;3:41–47. EDN: OYQABH
Kartunin D.N. Scientific and Methodological Support for Monitoring the Activities of State Research Centers in the Russian Federation. *Intellectual Property. Industrial Property.* 2024;3:41–47. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Николай Михайлович Емелин, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, д-р техн. наук, профессор, главный научный сотрудник, ФГБУ «Научно-технический институт межотраслевой информации» (НТИМИ); ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4046-2344>; e-mail: info@ntimi.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Nikolay M. Emelin, Honored Worker of Science and Technology of the RSFSR, Dr. Sci. (Eng.), Professor, Chief Researcher, Federal State Budgetary Institution Scientific and Technical Institute of Intersectoral Information (NTIMI); ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4046-2344>; e-mail: info@ntimi.ru

Поступила / Received 05.09.2025

Принята / Accepted 26.09.2025