



DOI: 10.19181/smtp.2025.7.1.2

EDN: MRKFOL

Научная статья

Research article

2024 – ГОД ЗАВЕРШЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «НАУКА» («НАУКА И УНИВЕРСИТЕТЫ»)



**Ракин
Владимир Иванович¹**

¹ Институт геологии имени академика Н. П. Юшкина Коми научного центра Уральского отделения РАН, Сыктывкар, Россия

Для цитирования: Ракин В. И. 2024 – год завершения национального проекта «Наука» («Наука и университеты») // Управление наукой: теория и практика. 2025. Т. 7, № 1. С. 29–38. DOI 10.19181/smtp.2025.7.1.2. EDN MRKFOL.

Аннотация. В декабре 2024 г. завершился национальный проект «Наука и университеты», к главным достижениям которого можно отнести программу обновления научного оборудования. Вместе с темстораживают сохраняющиеся негативные тенденции, отмеченные в Указе Президента РФ от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», среди которых – концентрация научно-технологического потенциала в ограниченном числе регионов страны. С учётом демографической ситуации в России принятая в национальном проекте «Наука и университеты» задача омоложения кадров исследователей, получившая продолжение в программах развития научных организаций, разработанных к концу 2024 г., приведёт, на наш взгляд, к усилению указанной негативной тенденции. Этому способствует также логика развития современной науки, подчиняющаяся закону, установленному В. В. Налимовым ещё в 1960-е гг.: каждые десять лет количество научной информации в отраслях естественных наук увеличивается вдвое. Ограниченными возможностями мозга скорость восприятия человеком новой информации вынуждает исследователя сужать область своих научных интересов. Но и тут информационный вал, усиленный продукцией «бумажных фабрик», производящих фальшивую науку, ставит трудноразрешимые проблемы анализа новых достижений. Бизнес издательских услуг уже выходит на автоматический режим производства околonaучной продукции, и пока оценка результативности исследователя будет определяться количеством статей, негативные тенденции, отмеченные Президентом России, будут только усиливаться.

Ключевые слова: национальный проект «Наука и университеты», наукометрия, демография, омоложение кадров исследователей, закон научной информации, фальшивая наука, платные издательские услуги, В. В. Налимов

2024: THE YEAR OF COMPLETION OF THE NATIONAL PROJECT “SCIENCE” (“SCIENCE AND UNIVERSITIES”)

Vladimir I. Rakin¹

¹ Institute of Geology, Komi Science Center, Ural Branch of the RAS, Syktyvkar, Russia

For citation: Rakin V. I. 2024: The year of completion of the national project “Science” (“Science and Universities”). *Science Management: Theory and Practice*. 2025;7(1):29–38. (In Russ.). DOI 10.19181/smtp.2025.7.1.2.

Abstract. In December 2024, the national project “Science and Universities” was completed. Its main achievements include the scientific equipment upgrade program. At the same time, the continuing negative trends noted in the Presidential Decree “On the Scientific and Technological Development Strategy of the Russian Federation” (No. 145 of February 28, 2024) are alarming. They include the concentration of science and technology potential in a limited number of regions of the country. Taking into account the demographic situation in Russia, the task of rejuvenation of research personnel adopted in the national project “Science and Universities”, which has been continued in the programs for the development of research organizations, set up by the end of 2024, will lead, in our opinion, to the strengthening of this negative trend. This is also facilitated by the logic of the development of modern science, which obeys the law formulated by V. V. Nalimov back in the 1960s: every 10 years the amount of scientific information doubles in the branches of natural sciences. The limited capacity of the human brain to process new information forces researchers to narrow the field of their scientific interests. But even here, the information flood, reinforced by the products of “paper factories” producing fake science, poses intractable problems of analyzing new achievements. The business of publishing services is already entering the automatic mode of production of pseudoscientific output, and as long as the evaluation of a researcher’s performance is determined by the number of articles, the negative trends noted by the President of Russia will only intensify.

Keywords: national project “Science and Universities”, scientometrics, demography, rejuvenation of research personnel, law of scientific information, fake science, paid publishing services, V. V. Nalimov

ВВЕДЕНИЕ

Завершился срок реализации национального проекта «Наука и университеты» (с 1 октября 2018 по 31 декабря 2024 г.). Куратор проекта, заместитель Председателя Правительства России Д. Н. Чернышенко летом 2024 г. доложил, что национальный проект «Наука и университеты» исполнен на 100%¹. Но в начале прошлого года был подписан Указ Президента РФ от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», в котором среди сохраняющихся негативных тенденций отмечены:

- «а) несогласованность приоритетов научно-технологического развития и инструментов его поддержки на национальном, региональном, отраслевом и корпоративном уровнях;

¹ Петрова Е. Нацпроект «Наука и университеты» полностью выполнен // Российская газета : [сайт]. 2024. 19 июня. URL: <https://rg.ru/2024/06/19/programma-maksimum.html> (дата обращения: 16.01.2025).

- б) низкая восприимчивость экономики к технологическим инновациям... разомкнутость единого инновационного цикла проведения научных исследований, создания разработок и коммерциализации технологий;
- в) концентрация научно-технологического и образовательного потенциала в ограниченном числе регионов страны...»².

При этом ключевую роль в подготовке научно-технологического сектора страны к новым большим вызовам должна сыграть российская фундаментальная наука, обеспечивающая получение новых знаний и опирающаяся на внутреннюю логику своего развития.

Одной из главных задач проекта «Наука и университеты» было совершенствование сектора исследований и разработок путём увеличения публикационной активности исследователей, а также улучшение структуры численности исследователей – омоложение научных кадров [1].

ОМОЛОЖЕНИЕ КАДРОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Согласно прогнозу, к завершению проекта (31 декабря 2024 г.) молодые исследователи в возрасте до 39 лет должны составлять 50,1% от всего числа исследователей [1]. Известно, что разработчики Классификатора видов экономической деятельности включили в категорию исследователей работников, выполняющих:

- «1) фундаментальные научные исследования – экспериментальн[ую] или теоретическ[ую] деятельность, направленн[ую] на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, природы;
- 2) прикладные научные исследования – исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач;
- 3) экспериментальные разработки – деятельность, основанн[ую] на знаниях, приобретённых в результате проведения научных исследований или на основе практического опыта и направленн[ую] на сохранение жизни и здоровья человека, создание новых материалов, продуктов, процессов, устройств, услуг, систем или методов и их дальнейшее совершенствование. Исследовательская и экспериментальная деятельность разделяются на две категории: естественные и технические науки, общественные и гуманитарные науки»³.

Таким образом, к исследователям в научных учреждениях относятся не только научные сотрудники, но и инженерные кадры, занятые разработкой, внедрением и обслуживанием научного оборудования и технологий, используемых в исследовательском процессе.

² Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // Официальное опубликование правовых актов : [сайт]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003> (дата обращения: 16.01.2025).

³ 72 Научные исследования и разработки. «ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности» (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 № 14-ст) (ред. от 20.11.2024) // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: https://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/4302034326d47cec63569d072888dc763deb535e/ (дата обращения: 16.01.2025).

Рассмотрим демографическую кривую населения России (рис. 1).

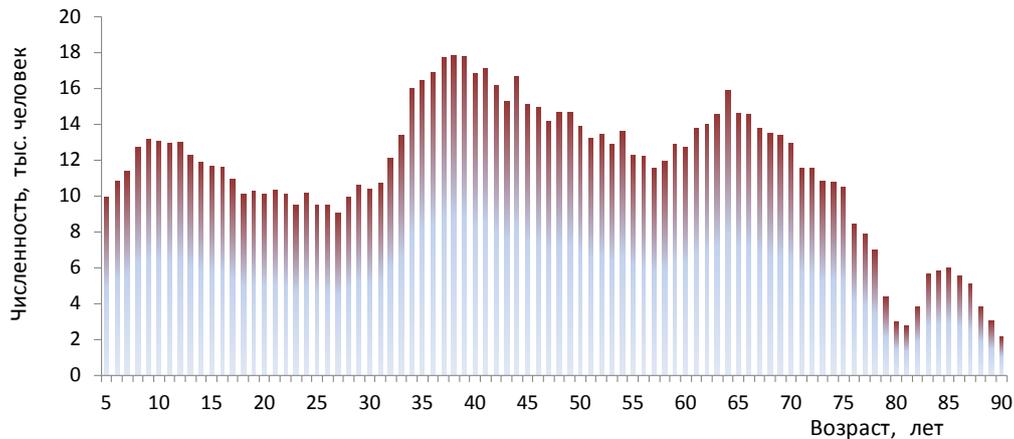


Рис. 1. Возрастная численность населения России в расчёте на 1 млн человек. Оценка на 2024 г. (данные Росстата на 01.01.2020 г. с пересчётом от итогов ВПН-2020⁴ сдвинуты нами на 4 года)

Fig. 1. The age distribution of the Russian population per 1 million people. An estimate for 2024 (Rosstat data as of 01.01.2020, recalculated from the results of the 2020 Russian census, have been shifted by 4 years)

Можно предположить, что приведённая гистограмма характеризует распределение исследователей по возрасту, работающих в крупной научной организации (в региональном федеральном исследовательском центре), занятой широким спектром исследований. Нетрудно оценить, что начиная с 25 лет до возраста выхода на пенсию в 65 лет доля исследователей (научных сотрудников и инженерно-технических работников) в возрасте до 39 лет составляет не более 38%, а только научных сотрудников (без учёта обучения в аспирантуре) начиная с 29 лет – 31%. Демографическая кривая предсказывает, что в скором будущем неизбежно произойдёт спад данного показателя. Если же учесть вполне трудоспособных и авторитетных, но достигших возраста 75–80 лет научных сотрудников, успешно продолжающих трудиться в обособленных научных подразделениях региональных ФИЦ, то данный показатель для научных сотрудников составит 20–25%. И тогда через 10 лет с учётом наблюдаемого минимума (рис. 1) он вполне может оказаться на уровне 15–18%.

Таким образом, приведённые оценки противоречат нормативному показателю – 50,1%, рассчитанному для 2024 г. и приведённому в прогнозе Минобрнауки – рис. 2. [1]. Но, несмотря на очевидное несоответствие демографических данных целевому показателю, обязательство о монотонном росте численности молодых исследователей остаётся одним из главных тезисов программ развития любой научной организации России с 2025 по 2030 г., принятых в конце ушедшего года.

В результате выполнения этого требования для регионального научно-учреждения взятое обязательство о повышении доли молодых исследователей хотя бы на 2% за указанный период приведёт к принудительному увольнению ежегодно до 5–6 вполне трудоспособных и желающих трудиться

⁴ Федеральная служба государственной статистики : [сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 16.01.2025).

специалистов-исследователей в расчёте на 100 сотрудников, и это помимо одного-двух человек, уходящих по естественным причинам. Тогда со временем к 2030 г. научный коллектив потеряет до 30% опытных исследователей.



Рис. 2. Иллюстрация из презентации Минобрнауки РФ [1]

Fig. 2. Illustration from the presentation of the Ministry of Education and Science of the RF [1]

Можно предположить, чем вызваны попытки ввести показатель омоложения кадров в практику управления наукой. История естественных наук говорит, что многие крупные открытия в XIX–XX вв. совершались молодыми учёными в возрасте до 40 лет: А. Эйнштейн, В. Гейзенберг, Н. Бор, Э. Шрёдингер, В. Паули, Д. И. Менделеев, Н. Н. Семёнов, П. Л. Капица... Список можно продолжить. Однако, согласно правилам классической, не робастной статистики, возраст этих учёных в момент совершения ими признанных ныне открытий представляет собой «выброс», который не следует учитывать в социологических расчётах. Поэтому сама проблема омоложения исследовательских кадров с принятым рубежом в 39 лет и особенно в той части, которая касается фундаментальных исследований, теряет смысл.

Но, на наш взгляд, существует и вторая, главная причина, почему показатель омоложения кадров не будет работать. И она связана с упомянутой Президентом России «логикой развития науки».

ЛОГИКА РАЗВИТИЯ НАУКИ

Ещё в 1960-х гг. выдающийся исследователь законов развития науки В. В. Налимов, предложивший термин «наукометрия» [2], установил, что каждые десять лет количество новой научной информации в естественно-научных областях знания увеличивается вдвое. Ю. Гарфилд, основатель частного американского Института научной информации (Institute for Scientific Information), разработавшего в те же годы первую наукометрическую базу данных, преобразованную позже в широко известную Web of Science, высоко ценил В. В. Налимова и называл его «подлинным наукометристом» [3].

К настоящему времени, спустя 60 лет после наблюдений В. В. Налимова, любой исследователь уже вполне осознаёт, что его скорость восприятия новой информации не поспевает за числом новых публикаций, поэтому начинает справедливо опасаться, что текущая работа может оказаться повторением чужой, уже опубликованной статьи. Тогда существуют два пути решения этой проблемы.

1. Чтобы сохранить элемент новизны исследователь может попытаться переместиться в одну из исследовательских областей, в которых любой полученный результат будет гарантированно обладать, согласно правилам принятым международным научным сообществом, новизной мирового уровня.

Так, в приоритетных направлениях Программы фундаментальных и поисковых исследований, утверждённых Правительством России (от 31 декабря 2020 г. № 3684-р),⁵ присутствует раздел 1.5.3.3. – «Поиск новых природных минералов; синтез новых минеральных фаз; исследование их структуры и свойств», не имеющий расшифровки в графе ожидаемых результатов, поскольку каждый новый минерал, утверждённый Комиссией по новым минералам Международной минералогической ассоциации (International Mineralogical Association), всегда, по определению, являет собой передовой рубеж мировой науки.

В результате Россия последние два десятка лет устойчиво занимает первое место по открытию новых минералов. Здесь удачно совпали несколько факторов: огромная территория страны, различные горные породы, выходящие на дневную поверхность, прогресс в развитии технологической базы изучения структуры вещества на наноуровне, появление в конце 90-х и начале нулевых годов новых приборов в ведущих университетах страны, сохранившееся в них к началу XXI в. качественное математическое и физическое образование и, наконец, – упомянутая логика развития науки, подмеченная В. В. Налимовым [2].

Однако заметим, что задачи минералогии гораздо шире и предполагают разработку научной классификации минералов, выявление связей между вариациями их состава, строения, свойств и условиями образования и нахождения в природе, создание научных основ для поисков и оценки месторождений минерального сырья и т. д. И некоторый перекокс в отечественных минералогических исследованиях начинает проявляться [4].

⁵ Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы). Утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 3684-р // Правительство России : [сайт]. URL: <http://static.government.ru/media/files/skz00DEvyFOIBtXobzPA3zTyC71cRAOi.pdf> (дата обращения: 16.01.2025).

2. Обилие научной информации вызывает острую необходимость в составлении систематических обзоров текущих публикаций по интересующей теме. Исследователи, специализирующиеся в составлении таких обзоров, поиск литературы в последнее время поручают искусственному интеллекту. И тут неожиданно обнаруживается, что вместо ожидаемых 50–60 статей за последние 2–3 года, например, по актуальной теме современной биологии, ИИ предлагает около 600 публикаций [5]. И проблема оказалась даже не в количестве статей, которое увеличивается в ускоряющемся темпе, а в том, что большая часть публикаций является ненужными статьями с ложной информацией – продукцией «бумажных фабрик», производящих фальшивую науку на заказ. Исследователи отмечают, что масштаб этой проблемы пока не ясен, но составление качественных систематических обзоров по актуальным темам исследований оказывается под угрозой.

Выход понятен – следует ограничить область своих интересов узкой научной темой, которая интересует небольшое число исследователей в мире, и тогда поток информации сократится. Например, так сложилась ситуация в стратиграфии. Учёные всю жизнь успешно занимаются уточнением возрастных границ свит, представленных в геологических обнажениях изучаемого ими региона, по ограниченному набору индикаторных ископаемых организмов. Так каждый учёный сохраняет новизну исследований, но становится своеобразным илотом – крепостным, привязанным к своему участку земли⁶. Тогда, действительно, научным результатом можно считать уже не новое знание, для оценки которого становится невозможно найти независимых экспертов, а количество опубликованных учёным статей. И по этому пути начала развиваться основная мировая и российская наука.

Но на этом «благодатном» поле сформировался обширный бизнес издательских услуг. Если автор платит за опубликование статьи, то написание рецензии можно поручить знакомому коллеге по цеху и выполнить лишь формально. Более того, некоторые издатели переходят к модели «без исключений» [6], безотказному принципу – любая статья принимается к печати. Закономерно, что появилась и дополнительная платная услуга – заказная рецензия, составляемая искусственным интеллектом, но использующая имя авторитетного учёного даже без его ведома⁷.

Такая бурная предпринимательская околонучная деятельность, стимулированная узаконенными государством финансовыми потоками, может развиваться, как показывает практика, уже в автоматическом режиме без особых проблем и когнитивных усилий со стороны учёного. Вот только можно ли считать такую деятельность наукой?

⁶ Илоты – крепостные крестьяне в древней Спарте, принадлежащие городу-государству, закреплённые на выделенном участке земли и принудительно производящие сельхозпродукцию.

⁷ *Enserink M.* 'It felt very icky': This scientist's name was used to write fake peer reviews // *Science* : [сайт]. 2024. December 3. URL: <https://www.science.org/content/article/it-felt-very-icky-scientist-s-name-was-used-write-fake-peer-reviews> (дата обращения: 16.01.2025). DOI 10.1126/science.z5ovm69.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По мнению автора, одно из направлений национального проекта «Наука и университеты» реально достигло заявленной цели – обновление научного оборудования. Хотя и здесь не обошлось без проблем, связанных с ограничениями со стороны Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Негативные тенденции, отмеченные в п. 11 Указа Президента № 145, сохранились в полной мере, и более того, заявленная программа омоложения научных кадров, получившая продолжение в программах развития научных организаций, разработанных в конце 2024 г., согласно нашим ожиданиям, приведёт к ещё большей концентрации научно-технологического потенциала в ограниченном числе регионов страны.

Нам представляется, что для сохранения научных кадров в субъектах Российской Федерации следует, пока не поздно, отказаться от выполнения показателя омоложения научных кадров, утверждённого в программах развития научных учреждений на 2025–2030 гг. Можно предоставить сформировавшийся кадровый состав института естественному ходу развития событий, но предпринять максимум усилий для подготовки и приёма молодых учёных. И для этого в первую очередь необходимо создать резерв свободных ставок исследователей, предоставляемых правительством страны научным организациям.

В. В. Налимов, описывая наукометрические показатели и, в частности, индекс цитирования, справедливо предупреждал, что их не следует использовать для оценки научной работы отдельного исследователя. Он настаивал, что наукометрические показатели служат для описания закономерностей развития отдельных отраслей науки. Но произошло противоположное. Использование индивидуальных показателей и, в частности, показателя публикационной активности и цитируемости (индекс Хирша) приводит, согласно закону Ч. Гудхарта («Когда мера становится целью, она перестаёт быть хорошей мерой»), к смене мотивации исследователя, на что наглядно указывает статистика [7]. Но при этом наукометрия важна для оценки работы научной организации, но не в форме упрощённого количественного индекса – числа публикаций или объёма освоенных бюджетных или добытых внебюджетных средств и др., а, например, в форме модельного индекса «публикационной температуры», позволяющей оценить качество исследовательского коллектива [8]. При этом результативность отдельного исследователя, вероятно, следует анализировать не ежегодно, а в ходе аттестационной процедуры или при заключении срочного контракта. И оценивать аттестуемого следует не по количеству публикаций, но по личному вкладу в каждом из печатных трудов или выполненных проектов, представленных комиссии лично претендентом.

Практика платных публикаций, на наш взгляд, показала свою несостоятельность для развития науки. Даже быстрота публикаций сегодня уже не является преимуществом, поскольку способствует только гонке за формальными показателями и приводит к совершению и размножению ошибок. Автор убеждён, что следует отказаться от публикации научных работ в платных журналах и для этого в правилах отечественных научных фондов нужно исключить возможность использовать деньги гранта на опубликование статьи.

Печально, но выполнение показателя омоложения исследовательских кадров в новой сложившейся реальности, с продолжением практики подсчёта индивидуальных количественных показателей результативности и в условиях процветающего бизнеса платных публикаций, приведёт к ускоренной утрате отечественной науки в первую очередь в региональных периферийных центрах страны.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Национальный проект «Наука»: реализация инициативы / Т. Л. Броницкий, И. Е. Ильина, И. А. Тихомиров [и др.]. М. : Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере, 2019. 33 с. EDN ZIXNRN.
2. Налимов В. В., Мульченко З. М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. М. : Наука, 1969. 192 с.
3. Дрогалина Ж. А. Говорить о тебе // Грановский Ю. В., Дрогалина Ж. А., Маркова Е. В. «Я друг свобод...» В. В. Налимов: вехи творчества : в 2-х т. Томск ; М. : Водолей Publishers, 2005. Т. 2. С. 403–434.
4. Ракин В. И. О термодинамике кристаллогенезиса // Записки Российского минералогического общества. 2022. Т. 151, № 2. С. 110–125. DOI 10.31857/S0869605522020034. EDN OYNVJO.
5. Else H. Fake papers compromise research syntheses // Science. 2024. Vol. 386, № 6725. P. 955. DOI 10.1126/science.adu8281. EDN UZBMUN.
6. Abbott A. Strife at *eLife*: Inside a journal's quest to upend science publishing // Nature. 2023. Vol. 615, № 7954. P. 780–781. DOI 10.1038/d41586-023-00831-6. EDN TKZCQF.
7. Гусев А. Б., Юревич М. А. Научная политика России – 2021. М. : Буки Веди, 2021. 96 с. ISBN 978-5-6041589-0-6. EDN GZPWAL.
8. Ракин В. И. Статистическая оценка эффективности работы научного института // Вестник Института геологии Коми научного центра Уральского отделения РАН. 2019. № 6 (294). С. 53–57. DOI 10.19110/2221-1381-2019-6-53-57. EDN TVJHRZ.

REFERENCES

1. Bronitskiy T. L., Ilyina I. E., Tikhomirov I. A. [et al.] National project “Science”: Realization of the initiative [Natsional’nyi proekt «Nauka»: realizatsiya initsiativy]. Moscow : Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology; 2019. 33 p. (In Russ.).
2. Nalimov V. V., Mulchenko Z. M. Scientometrics. Study of the development of science as an information process [Naukometriya. Izuchenie razvitiya nauki kak informatsionnogo protsesssa]. Moscow : Nauka; 1969. 192 p. (In Russ.).
3. Drogalina J. A. Talking about you [Govorit’ o tebe]. In: Granovskii Yu. V., Drogalina Zh. A., Markova E. V. “I am a friend of freedoms...” V. V. Nalimov: Milestones of creativity [«Ya drug svobod...» V. V. Nalimov: vekhi tvorchestva] : in 2 vols. Tomsk ; Moscow : Vodolei Publishers; 2005. Vol. 2. P. 403–434. (In Russ.).
4. Rakin V. I. On thermodynamics of crystallogenesis. *Proceedings of the Russian Mineralogical Society=Zapiski Rossiiskogo Mineralogicheskogo Obshchestva*. 2022;151(2):110–125. (In Russ.). DOI 10.31857/S0869605522020034.
5. Else H. Fake papers compromise research syntheses. *Science*. 2024;386(6725):955. DOI 10.1126/science.adu8281.

6. Abbott A. Strife at *eLife*: Inside a journal's quest to upend science publishing. *Nature*. 2023;615(7954):780–781. DOI 10.1038/d41586-023-00831-6.
7. Gusev A. B., Yurevich M. A. Science policy of Russia – 2021 [Nauchnaya politika Rossii – 2021]. Moscow : Buki Vedi; 2021. 96 p. ISBN 978-5-6041589-0-6. (In Russ.).
8. Rakin V. I. Statistical estimation of effectiveness of a scientific institute. *Vestnik of the Institute of Geology of the Komi SC UB RAS*. 2019;(6):53–57. (In Russ.). DOI 10.19110/2221-1381-2019-6-53-57.

Поступила в редакцию / Received 09.01.2025.
Одобрена после рецензирования / Revised 14.01.2025.
Принята к публикации / Accepted 17.02.2025.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ракин Владимир Иванович rakin@geo.komisc.ru

Доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник, Институт геологии имени академика Н. П. Юшкина Коми научного центра Уральского отделения РАН, Сыктывкар, Россия
SPIN-код: 4578-1759

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Vladimir I. Rakin rakin@geo.komisc.ru

Doctor of Geology and Mineralogy, Chief Researcher, Institute of Geology, Komi Science Center, Ural Branch of the RAS, Syktyvkar, Russia
ORCID: 0000-0001-8085-8733
Scopus Author ID: 6603090082